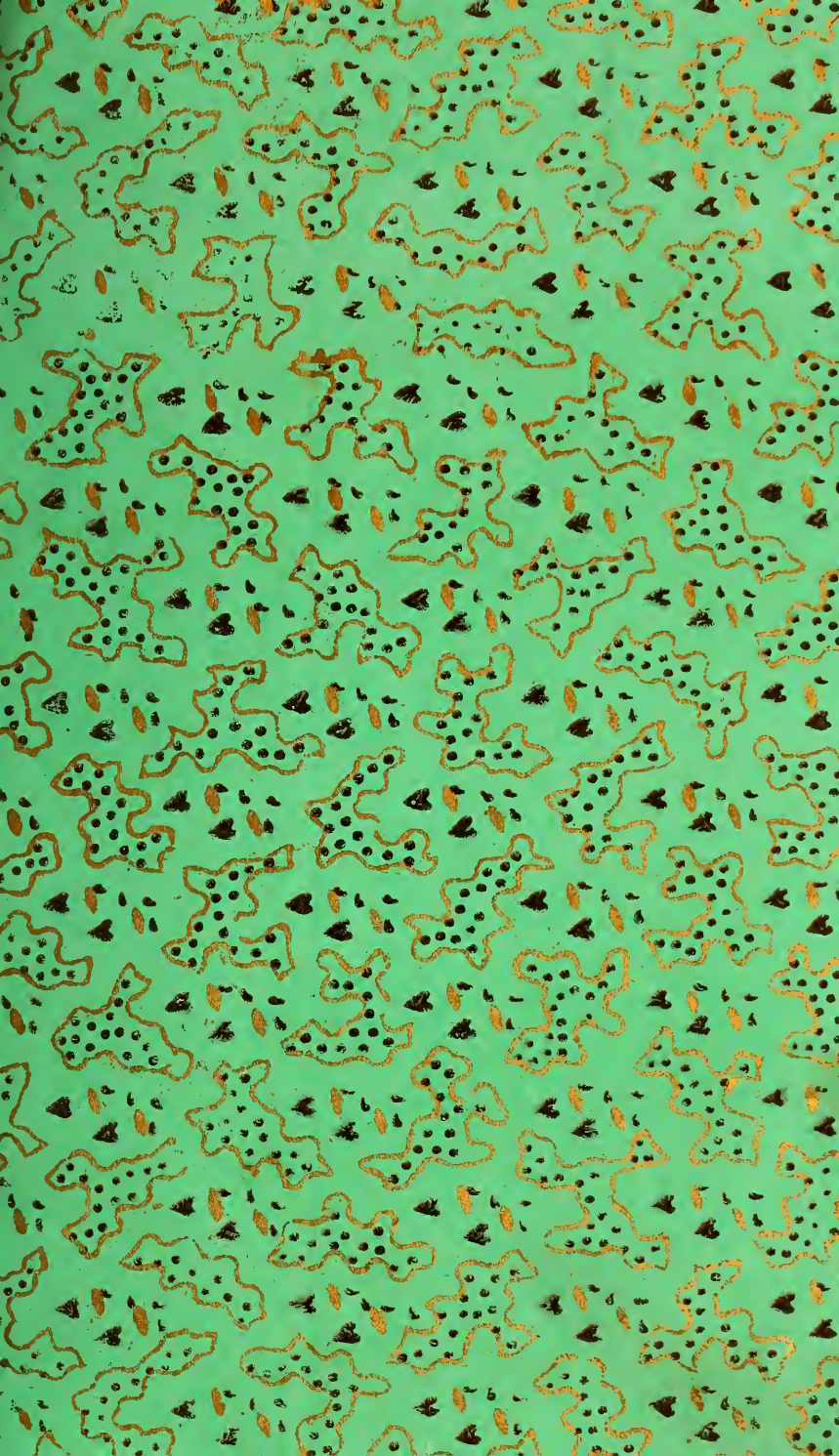
YALE UNIVERSITY LIBRARY

Bequest of
S. Waterman, M.D.
1899

TRANSFERRED TO
YALE MEDICAL LIBRARY



Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
Open Knowledge Commons and Yale University, Cushing/Whitney Medical Library

http://www.archive.org/details/lehrbuchderpharm02vogt

Lehrbuch

der

PHARMAKODYNAMIK

von

Dr. Ph. Fr. Wilh. Vogt,

ordentlichem öffentlichem Lehrer der Nosologie, Therapie und medicinischen Klinik an der Hochschule zu Bern, der Kaiserl. Königl. Akademie zu Pesth, der Gesellschaft für Naturwissenschaft und Heilkunst zu Heidelberg, der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der von Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. und der schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften Mitgliede.

II. Band,

welcher die *Antiseptica*, *Gummiresinosa et Balsamica*, Wärme. *Resolventia*, *Aromata* und *Nutrientia* enthält.

Vierte vermehrte und verbesserte Auflage.

2te Ausgabe.

Giessen,

Georg Friedrich Heyer's Verlag.

1838?

RS187
838V
2

Inhalt

des zweiten Bandes der Pharmakodynamik.

(Die Ziffern deuten auf die Paragraphenzahl.)

Zweite Klasse.

Zweite Ordnung.

Dritte Abtheilung. Fäulnifswidrige Arzneien. *Antiseptica* §. 1805-1991.

A) Ueber die innerliche Wirkung und Anwendung der Säuren im Allgemeinen 1805-1856.

B) Ueber die äussere Wirkung und Anwendung der Säuren im Allgemeinen 1857-68.

a) Gebrauch der stärkeren Mineralsäuren als Aetzmittel 1858-60.

b) Gebrauch der verdünnten Säuren auf unverletzter Haut,

α) Waschungen 1861.

β) Umschläge 1862.

γ) Fufsbäder 1863.

δ) Bäder 1864.

c) Anwendung der verdünnten Mineralsäuren auf andre Theile 1865-66.

d) Anwendung der Säuren in Dampf- oder Gasform 1867-68.

1. *Gas oxygenium* §. 1869-75.

A) Wirkung und Anwendung auf die Lungen 1869-73.

B) Wirkung und Anwendung auf den Magen 1874.

C) Wirkung und Anwendung auf die äussere Haut 1875.

2. *Gas carbonicum* 1876-1902.

A) Wirkung und Anwendung auf die Lungen 1876-80.

B) Wirkung und Anwendung auf den Magen 1881-96.

C) Wirkung und Anwendung auf den Mastdarm 1897.

D) Wirkung und Anwendung auf die äussere Haut 1898-1901.

E) Wirkung und Anwendung auf geschwürige Theile 1902.

3. *Acidum muriaticum oxygenatum* 1903-46.

A) Wirkung und Anwendung des Chlors auf die Lungen 1903-7.

B) Wirkung und Anwendung auf den Magen 1908-19.

C) Wirkung und Anwendung auf die äussere Haut 1920-29.

A) Chlorverbindungen mit Basen 1930-41.

a) *Chloruretum Kalii*
b) *Chloruretum Sodii*
c) *Chloruretum Calcii* 1930-41.

B) Chlor mit salpetriger Säure 1942-46.
Acidum muriatico-nitric. 1942-46.

4. *Acidum muriaticum commune* 1947-53.
5. *Acidum nitricum* 1954-60.
6. *Acidum sulphuricum* 1961-67.
7. *Acidum phosphoricum* 1968-74.
8. *Acidum aceticum* 1975-83.
9. *Acidum tartaricum* 1984-87.
10. *Acidum citricum* 1988-89.
11. Säuerliche Früchte 1990.
Acidum oxalicum 1991.

Dritte Klasse. Arzneien, welche vorzugsweise auf das vegetative System wirken und vorzüglich bei Krankheiten der Vegetation benutzt werden 1992-3439.

Erste Ordnung. Arzneien, welche vorzugsweise auf das Ab- und Aussonderungssystem wirken 1992-3256.

Erste Abtheilung. Wärme 1992-2083.

1. Warme Luft 2017 21.
2. Wasserdampf 2022-39.
a) Allgemeine Dampfbäder 2022-35.
b) Oertliche Dampfbäder 2036-37.
c) Einathmung der Dämpfe 2038-39.
3. Warmes Wasser 2040-60.
a) Innere Anwendung des warmen Wassers 2040-44.
b) Warme Bäder 2045-51.
c) Warme partielle Bäder 2051-53.
d) Warme Sprütz- und Tropfbäder 2054.
e) Warme Umschläge 2055-57.
f) Warme Einsprützungen und Klystiere 2058-60.
4. *Cauterium actuale* 2061-83.
a) Siedendes Wasser 2075-76.
b) Heifse Dämpfe 2077.
c) *Moxa* 2078-80.
d) Glüheisen 2081-83.

Zwe te Abtheilung. *Gummi-resinosa, Balsamica et Resinosa* 2084-2256.

A) Ueber die innerliche Wirkung und Anwendung der Gummiharze und Balsame im Allgemeinen 2084-2106.

B) Ueber die äussere Wirkung derselben im Allgemeinen 2107-2116.

1. *Asa foetida* 2117-30.
2. *Gummi-resina Galbanum* 2132-37.
3. — *Ammoniacum* 2139-46.

4. *Gummi-resina Myrrha* 2147-59.
5. — *Benzoë* 2162-66.
6. — *Storax* 2167.
7. *Succinum* 2168-70.
8. *Balsamum peruvianum nigrum* 2171-78.
9. — *Copaivae* 2180-83.
10. — *Tolutanum* 2184.
11. *Oleum Terebinthinae* 2186-2205.
12. *Terebinthina* 2206-2212.
13. *Resinae Pini* 2213-14.
14. *Pix nigra liquida* 2218-20.
15. *Fuligo* 2222-24.
16. *Turiones Pini* 2225.
17. *Juniperus communis* 2227-40.
a) *Baccae* 2230-38.
b) *Lignum* 2239.
c) *Turiones* 2240.
18. *Herba Sabinae* 2241-56.

Dritte Abtheilung. *Resolventia* 2257-3256.

I. Vegetabilien (*Acria*) 2257-2753.

A) Innere Wirkung und Anwendung im Allgemeinen 2257-2352.

Ueber die Wirkung und Anwendung der Brechmittel im Allgemeinen 2303-2334.

Ueber die Wirkung und Anwendung der Purgirmittel im Allgemeinen 2335-2352

B) Aeussere Wirkung und Anwendung der scharfen Mittel 2353-89.

a) *Rubefacientia* 2353-69.
b) *Vesicantia* 2370-89.

Erste Unterabtheilung der scharfen Mittel. *Acria narcotica.* 2390-2511.

1. *Herba Cicutae* 2394-2108.
2. — *Cicutae virosae* 2409.
3. — *Aconiti* 2410-23.
4. *Folia Nicotianae* 2424-42.
5. — *Digitalis purp.* 2443-73.
6. *Herba Pulsatillae nigricantis* 2474-78.
7. — *et Radix Chelidonii majoris* 2479-85.
8. *Cocculi indici* 2486-87.
9. *Folia Taxi baccatae* 2488-95.
10. *Herba Rhododendri* 2496-99.
11. *Secale cornutum* 2500-2510.
12. *Viscum album* 2511.

Zweite Unterabtheilung der scharfen Mittel. Rein scharfe Mittel 2512-2617.

1. *Radix Hellebori nigri* 2512-23.
2. — — *albi* 2524-34.
3. *Semen Sabadillae* 2535-38.
4. *Semina Staphis agriae* 2539-42.
5. *Cort. Geoffroyae* 2543-44.
6. *Herb. et Rad. Gratiolae* 2545-49.
7. *Rad. Asari europ.* 2550-52.
8. *Grana Tiglii* 2553-59.
9. *Semina Cataputiae* 2560.

10. *Semina Ricini majoris* 2561.
11. *Semina Cataputiae majoris* 2562-65.
12. *Herba Jaceae* 2566-68.
13. *Resina Guajaci nativa* 2569-84.
14. *Lignum Guajaci* 2585-86.
15. *Rad. Ireos florentinae* 2587.
16. *Rad. Ari maculati* 2588.
17. *Herba Sedi minoris* 2589-91.
18. — *Cardui tomentosi* 2592.
19. — *Genistae tinctoriae* 2593-94.
20. — *Anagallidis* 2595-96.
21. *Radix Alismae Plantaginis* 2597.
22. *Folia Rhois toxicodendri* 2598-603.
23. *Clematis* 2604.
24. *Herba et Rad. Chelidonii minoris* 2605.
25. *Cortex Mezerei* 2606-14.
26. *Euphorbium* 2615-17.

Dritte Unterabtheilung der scharfen Mittel. Blasenziehende. 2618-2650.

1. *Cantharides* 2619-40.
2. *Vermes majales* 2641-44.
3. *Coccionella septempunctata* 2645.
4. *Formicae rufae* 2647-49.
5. *Millepedes Aselli* 2650.

Vierte Unterabtheilung der scharfen Mittel. *Purgantia drastica.* 2651-2695.

1. *Gummi Guttae* 2656-60.
2. *Scammonium* 2661.
3. *Colocynthides* 2662-66.
4. *Elaterium* 2667-68.
5. *Rad. Caincae* 2669-71.
6. *Radix Jalappae* 2672-76.
7. — *Turpethi et Mechoacannae* 2677.
8. *Cortex Rhamni cathartici* 2678.
9. *Folia Sennae* 2679-81.
10. *Aloë* 2682-95.

Fünfte Unterabtheilung der scharfen Mittel. *Diuretica.* 2696-2724.

1. *Radix Scillae* 2698-2711.
2. — *Colchici* 2712-23.
3. — *Bryoniae* 2724.

Sechste Unterabtheilung der scharfen Mittel. *Antiscorbutica* 2725-2752.

1. *Semen Sinapios* 2730-37.
2. *Radix Armoraciae* 2738-42.
3. — *Raphani* 2743.
4. — *Allii* 2744-45.
5. — *Cepae* 2746.
6. *Herba Cochleariae* 2747-50.
7. — *Nasturtii* 2751-52.

II. *Resolventia alterantia* 2753-3256.

1. *Mercurius* 2753-2924.
   A) Regulinisches Quecksilber 2863-65.
      a) *Mercurius vivus* 2863-64.
      b) *Cinnabaris* 2865.

B) Oxydulirtes Quecksilber 2866-88.
a) *Aethiops mercurii per se* 2867.
b) *Merc. gummosus Plenkii etc.* 2868.
c) *Unguentum Hydrargyri cinereum* 2870.
d) *Unguent. Hydrargyri terebinthinatum* 2872.
e) *Unguent. Hydrargyri cum saliva* 2873.
f) *Emplastr. mercur.* 2874.
g) *Mercurius solubilis Hahnemanni* 2875.
h) *Merc. cinereus Blackii etc.* 2878.
i) *Pilulae coeruleae* 2879.
k) *Merc. cum creta etc.* 2880.
l) *Sapo hydrargyratus* 2881.
m) *Merc. tartaris. Scllii* 2882.
n) *Aethiops Graphitialis* 2883.
o) *Aeth. mineralis* 2884.
p) *Aeth. narcot. Krielii* 2885.
q) *Aeth. antimonialis* 2886.
r) *Aeth. mineralis auratus* 2888.
C) Oxydirtes Quecksilber 2889-96.
a) *Merc. praecipitatus ruber per se* 2889.
b) *Merc. praecipitatus ruber* 2890-96.
D) Quecksilbersalze 2897-2924.
a) *Calomel* 2897-2902.
b) *Hydrargyrum cyanic.* 2903.
c) *Ioduretum Mercurii* 2904.
d) *Tartarus mercurialis* 2905.
e) *Merc. acetatus* 2906.
f) *Hydrarg. oxydat. phosphor.* 2907.
g) *Hydrarg. phosphor. oxydulatum* 2908.
h) *Merc. praecipitatus albus* 2909.
i) *Turpethum minerale* 2911.
k) *Merc. sublimatus corrosivus* 2912-22.
l) *Mercurius nitrosus* 2923.
m) *Liquor Bellosti* 2924.
2. *Antimonium s. Stibium* 2925-3028.
A) *Antimonium purum* 2963.
B) *Antimonium crudum* 2964-74.
C) *Antimonium diaphoreticum* 2975.
D) *Stibium calcareo-phosphoratum* 2976.
E) *Antimonium oxydulatum* 2977.
F) *Sulphur auratum Antimonii* 2978-88.
G) *Kermes minerale* 2989.
H) *Calcareum sulphuratum stibiatum* 2990-95.
I) *Hepar Antimonii* 2996.
K) *Sapo Stibiatus* 2997.
L) *Tartarus stibiatus* 2998-3025.
M) *Butyrum Antimonii* 3026-28.
3. *Sulphur* 3029-3119.
A) Innere Wirkung und Anwendung 3029-3097.
A) *Sulphur citrinum* 3067.
B) *Flores sulphuris* 3068.
C) *Lac sulphuris* 3070.
D) *Kali sulphuratum* 3072-82.
E) *Natron, Calcaria et Magnesia sulphurata* 3083.
F) *Ammonium sulphuratum* 3084.

G) *Carboneum sulphuratum* 3087.
H) *Gas hydrosulphuratum* 3089.
a) *Aqua hydrogenato-sulphurata* 3090-92.
b) Natürliche Schwefelwässer 3093-97.
B) Aeussere Wirkung und Anwendung 3098-3119.
a) Schwefelsalben 3098-3107.
b) Waschungen 3108.
c) Schwefelbäder 3110-13.
d) Schwefelräucherungen 3114-19.
4 *Kalia fixa* 3120-83.
A) Innerliche Wirkung und Anwendung derselben 3120-63.
A) *Potassa* 3155-60.
a) *Kali causticum* 3156.
b) — *subcarbonicum* 3158.
c) — *carbonicum crystallisatum* 3160.
B) *Natron* 3161-63.
a) Kalische Mineralwässer 3162.
B) Aeussere Wirkung und Anwendung der Kalien 3164-83.
a) Als Aetzmittel 3164-72.
b) In verdünntem Zustand 3173-78.
c) Aeussere Wirkung und Anwendung der kohlensäuerlichen Kalien 3179-83.
5. *Sapo medicatus* 3184-91.
6. *Borax* 3192-94.
7. *Magnesia* 3195-3201.
8. *Calcaria* 3202-21.
A) *Calcaria usta* 3207.
B) *Aqua Calcariae* 3208-13.
C) *Calcaria carbonica* 3214-15.
D) *Calc. acetica* 3216.
E) *Calc. muriatica* 3217-21.
9. *Baryta muriatica* 3222-26.
10. *Spongiae marinae* 3227-29.
11. *Iodine* 3233-55.
12. *Bromium* 3256.

Zweite Ordnung. Arzneien, welche vorzüglich auf den bildenden Procefs wirken 3257-3439.

Erste Abtheilung. *Aromata* 3257-3332.

Ueber die Wirkung der Gewürze im Allgemeinen 3257-65.
1. *Piper hispanicum* 3266.
2. — *rotundum* 3270.
3. *Cubebae* 3273-74.
4. *Radix Zingiberis* 3275-78.
5. — *Galangae* 3279.
6. — *Curcumae* 3281.
7. *Cortex Winteranus* 3282.
8. *Rad. Pyrethri* 3283-85.
9. — *Pimpinellae* 3286.
10. *Rad. Helenii* 3289-99.

11. *Semen Pellandrii* 3300-3305.
12. — *Amomi* 3307.
13. *Cardamomum* 3308.
14. *Cortex Canellae albae* 3309.
15. *Caryophylli aromat.* 3310.
16. *Cortex Cinnamomi* 3313-18.
17. *Siliqua Vanillae* 3319-21.
18. *Nuces moschatae* 3322-25.
19. *Baccae Lauri* 3326.
20. *Faba Pichurim* 3329-32.

Zweite Abtheilung. *Nutrientia.* 3333-3439.

Ueber die Wirkung und Anwendung der nährenden Mittel im Allgemeinen 3333-43.

Erste Unterabtheilung der Nutrientien. *Mucilaginosa* 3344-3357.

1. *Gummi arabicum* 3345-47.
2 — *Tragacanthae* 3349.
3. *Radix Althaeae* 3351.
4. *Herba et flores Malvae* 3353.
5. *Semina Cydonior.* 3356.

Zweite Unterabtheilung der Nutrientien. *Farinosa.* 3358-3373.

1. *Amylum* 3362.
2. *Arrow-Root* 3364.
3. *Semen Hordei excorticat.* 3365.
4. — *Avenae* 3367.
5. *Sago* 3368.
6. *Semen tritici* 3369.
7. *Secale* 3370.
8. *Radix Salep* 3371.
9. *Farina Fabarum* 3372.
10. *Tubera Solani* 3373.

Dritte Unterabtheilung der Nutrientien. *Albuminosa.* 3374-3389.

1. *Ova gallinacea* 3375-77.
2. *Lac* 3378-89.

Vierte Unterabtheilung der Nutrientien. *Saccharina.* 3390-3405.

1. *Saccharum* 3390.
2. *Mel* 3396-98.
3. *Radix Dauci recens* 3399.
4. *Maltum* 3400-3402.
5. *Radix Liquiritiae* 3403.
6. — *Polypodii* 3405.

Fünfte Unterabtheilung der Nutrientien. *Pinguia et Oleosa.* 3406-3430.

1. *Axung. porcina* 3412.
2. *Ol. Jecoris Aselli* 3413.
3. *Sevum* 3416.
4. *Cetaceum* 3417.
5. *Cera* 3418.
6. *Oleum Olivarum* 3420.
7. *Amygdalae dulces* 3422.

8. *Semina Papaveris* 3424.
9. *Nuclei Nucum Juglandum* 3425.
10. *Semina Lini* 3426.
11. *Nuclei Cacao* 3427.
12. *Semen Lycopodii* 3430.

Sechste Unterabtheilung der Nutrientien. *Gelatinosa.* 3431-3439.

1. *Gelatina bubula tabulata* 3435.
2. *Gluten animale* 3436.
3. *Ichtyocolla* 3437.
4. *Limaces et Cochleae* 3438.
5. *Tela Arancarum* 3439.

Zweite Klasse.

Arzneien, welche vorzugsweise auf das irritable Leben wirken.

Zweite Ordnung.

Arzneien, welche die Lebensäusserungen des irritablen Systems erheben.

Dritte Abtheilung.

Fäulnifswidrige Arzneien. *Antiseptica acida.*

Dritte Abtheilung

Fäulnifswidrige Arzneien. *Antiseptica acida.*

A) Ueber die innerliche Wirkung und Anwendung der Säuren im Allgemeinen.

§. 1805.

Die Aufnahme der Säuren in das organische Leben scheint auf doppelte Weise zu geschehen. Schon durch die blofse Berührung einer empfindlichen organischen Fläche theilt sich ihre Kraft zum Theil mit, wie man diefs aus der schnellen Kühlung, welche sie manchmal bewirken, aus der Darstellung ihrer Wirkung auch in den Fällen, wo alle Digestion gänzlich darnieder liegt, aus ihrer oft schnellen Wirkung gegen Narkosis u. s. w. schliefsen mufs; — sie werden aber auch durch Verdauung aufgenommen und finden materiellen Eingang in das organische Leben, wie sich aus ihrer langsamen und dauernden Wirkung auf die Metamorphose, aus dem Sauerwerden der Absonderungen, namentlich des Urins, u. m. a. Dingen ergiebt. Zur vollständigen Darstellung ihrer allgemeinen Wirkung mag es darum wohl nöthig sein, dafs ihre Kraft auf beiden Wegen sich mittheile, und aus der Erfahrung weifs man, dafs darum auch zu dieser vollständigen Darstellung bei der innerlichen Anwendung ein gewisser Grad von Digestionskraft nöthig ist, der jedoch bei weitem so stark nicht zu sein braucht, als die Aufnahme tonischer Mittel ihn fordert.

§. 1806.

Nach der Einverleibung einer Säure in mäfsiger Gabe bemerkt man gewöhnlich zuerst, dafs sie den Durst vermindert und die innere Oberfläche durch ihre Berührung längere Zeit

feucht erhält, als dieſs von andern Flüssigkeiten zu geschehen pflegt. Die schleimigen Secretionen werden vermindert, die serösen Secretionen hingegen durchgreifend vermehrt und weniger mit festen thierischen Stoffen geschwängert, besonders die Urinsecretion, welche gewöhnlich schnell, aber nicht andauernd, nur so lange, als das Assimilationsgeschäft der Säure dauert, vermehrt erscheint. Die Absonderungen der Haut werden nur vermindert in so fern sie durch Schlaffheit in derselben, und zu starkem Säfteandrang nach derselben vermehrt erscheinen. Nächst diesem fällt noch besonders die kühlende Eigenschaft in die Augen, welche nicht bloſs vom Kranken empfunden wird, sondern in einer wirklichen Abnahme der natürlichen Wärmeentwicklung besteht, und besonders in der äuſseren Haut am merkbarsten ist. Mit dieser kühlenden Eigenschaft ist eine Verminderung der arteriellen Thätigkeit, und somit eine Verminderung der Blutströmung vom Herzen aus nach den entfernten Theilen verbunden, während die venösen Gefäſse in Rückführung des Bluts thätiger sind, so daſs auch Blässe in den äuſseren Theilen entsteht.

§. 1807.

Bei öfterer Einverleibung und dadurch hewirkter anhaltender Einwirkung der Säuren dauern mehrere der erwähnten Erscheinungen fort, wie z. B. Kühle und Blässe der Haut, verminderte schleimige, aber vermehrte seröse Abscheidung, Verminderung der arteriellen, Vermehrung der venösen Thätigkeit, während noch neue Erscheinungen allmählig hinzutreten. Die Zunge bekommt einen weiſslichen Ueberzug, der Appetit, anfänglich verstärkt, vermindert sich allmählig unter den gewöhnlichen Grad, es treten mancherlei Verdauungsbeschwerden mit wässeriger Diarrhöe hervor; zugleich wird das Volumen des ganzen Körpers gemindert und mit dem Sinken des Appetits beginnt auch die Kraft und der Tonus in den Muskularactionen nachzulassen. Wird die öftere Anwendung, wenn die Erscheinungen schon bis zu diesem Grade gekommen sind, noch weiter getrieben, so erscheint Kachexie mit scorbutischem Charakter.

§. 1808.

Werden die Säuren gleich Anfangs in stärkerer Gabe gereicht, so folgen sich die genannten Erscheinungen viel schneller, und sehr bald erscheinen Verdauungsbeschwerden mit Erbrechen, Kardialgieen, Koliken, Diarrhöen und bedeutenderes allgemeines Uebelbefinden. In starker und concentrirter Gestalt endlich wirken die stärkeren Säuren zerstörend auf die organischen Theile, welche sie berühren, und tödten durch Entzündung und Brand im Schlunde, Magen und Darmkanal.

§. 1809.

Aus diesen positiven Erscheinungen der Säurewirkung läfst sich jedoch ihre innere Beschaffenheit nicht klar entnehmen; sondern um diese gehörig einsehen und würdigen zu können, mufs man die Resultate der Beobachtungen an Kranken und ihre wichtigen, durch die Erfahrung constatirten Heilkräfte mit hinzunehmen.

§. 1810.

Bei der Einverleibung derselben in den Magen sieht man zunächst eine mehr chemische Einwirkung auf die in demselben enthaltenen Stoffe und Flüssigkeiten. Alle basischen Substanzen in denselben gehen unter und werden neutralsalzig (weshalb der Genufs von sauren Dingen beim Gebrauch mancher, zumal metallisch-basischer Arzneimittel oft deren Wirkung beträchtlich ändert) und die Beschaffenheit der Contenta des Magens wird vorwiegend sauer. Ob auch eine vorwiegende Alkalescenz der Galle, welche man bei manchen gallichten Krankheiten vermuthete, aber niemals chemisch nachwies, durch diese rein chemische Wirkung allein schon beseitigt werde, bleibt zweifelhaft; allein gewifs ist, dafs der thierische Schleim- und Eiweifsstoff dadurch zum Gerinnen gebracht wird, seine homogene Mischung verliert und flockig aus dem Wasser sich trennt.

§. 1811.

Diese nächste chemische Wirkung macht nothwendig einen besondren Eindruck auf die abscheidende und assimilative Function der inneren Oberfläche. Die Substanzen, welche noch nicht aufgenommen, sondern nur mit dem eiweifsstoffigen Darmschleim gemischt sind, werden durch zu frühe Coagulation an der Aufnahme gehindert; die bereits in der Einbildung in den Organismus begriffenen und in die Venen und Milchgefäfse übergetretenen werden hingegen zu schnellerer Aufnahme gebracht durch die verstärkte contractive Thätigkeit dieser Gefäfse und dadurch bewirkte raschere Aufsaugung und Fortbewegung. Zugleich werden auch die leicht coagulablen Stoffe schneller organisch fest. Darum fand Orfila bei seinen Versuchen durchgreifend, dafs im Magen befindliche Gifte, welche von Säuren nicht neutralisirt werden konnten, schneller resorbirt wurden und stärkere allgemeine Wirkungen erzeugten, wenn nachher eine Säure ingerirt wurde; — auch ist es bekannt, dafs Morgagni u. a. nicht selten nach zu häufigem Genufs von sauren Dingen und anhaltend zu starker Absonderung der Magensäure eine Verdickung der Darmhäute und Ablagerungen zwischen ihren Lamellen beobachteten. Die

Schleimabsonderung wird durch diese coagulirende Wirkung mehr zurückgehalten, dagegen die seröse Secretion eher beschleunigt als vermindert, woraus sich die durstlöschende Eigenschaft der Säuren, wo wie das Entstehen von wässeriger Diarrhöe bei ihrem starken Gebrauch erklärt. — Die Darmhäute sämmtlich ziehen sich dabei mehr zusammen, werden in ihrer Masse mehr verdichtet und zusammenhängend, ohne dafs sie ihre Beweglichkeit minderten oder mehr rigid würden. — Man sieht hieraus, dafs die Säuren durchaus nicht als eigentlich auflösende, digestive oder laxirende Mittel zu betrachten sind, sondern dafs sie bei Verminderung der Schleimsecretion und Hervorrufung einer gröfseren Gerinnung, Verdichtung und Zusammenziehung, die seröse Absonderung nur vermehren, eher also die festeren organischen Stoffe an der Auflösung hemmen, als diese befördern.

§. 1812.

Dafs die Säuren nicht stärkend auf das Digestionsgeschäft wirken, ergiebt sich schon aus den §. 1807 angegebenen positiven Erscheinungen bei ihrem Gebrauch, so wie daraus, dafs sie einen ziemlich guten Stand der Verdauungskräfte erfordern, um ohne Schaden für die Digestion angewendet werden zu können, und häufig nur durch den Zusatz von weinigen und gewürzhaften Mitteln verträglich gemacht werden können. Auch aus der bereits angegebenen Beschaffenheit ihrer Wirkung im Darmkanal zunächst ergiebt sich, dafs sie keine erregenden und stärkenden Wirkungen auf den Procefs der Assimilation haben, also in dieser Hinsicht durchaus nicht mit tonischen Mitteln in gleiche Kategorie gesetzt werden können, sondern nur unter gewissen Umständen und Verhältnissen die Verdauungsfunction verbessern können (S. unten §. 1847), sondern hauptsächlich nur auf die vorhandenen und abgesonderten Flüssigkeiten in der angegebenen Art wirken.

§. 1813.

Im Urinorgan sieht man sehr bald nach der Ingestion eine sehr analoge Wirkung wie im Darmkanal, ob mehr durch schon geschehene Resorption der Säure oder durch das polare Verhalten des Urinorgans zum Darmkanal vermittelt, wollen wir dahingestellt sein lassen. Die Urinsecretion vermehrt sich, wird mehr serös und hell, weniger mit fixen Stoffen geschwängert. Zugleich wird die saure Grundmischung mehr in ihr vorwiegend, so dafs im Anfang bei dem Gebrauch der Säuren braune und rothe Concretionen sich gerne aus dem gelassenen Harn abscheiden, was aber späterhin sich verliert. Die durch Säuren bewirkte Vermehrung der Urinabsonderung ist weder so andauernd und nachhaltig, noch auch so auf die

innere Resorption von ausgetretenen Flüssigkeiten wirkend, wie dieses bei den eigentlichen diuretischen Mitteln der Fall ist. Allein sie wirken zugleich auf die innere Auskleidung und sämmtliche Häute der Urinorgane gerade so, wie auf die Darmhäute. Es zeigt sich nemlich in denselben mehr Verdichtung und Zusammenziehung, während der Schleim auf der inneren Oberfläche gerinnt und der durch vorwiegende Säure schärfer gewordene Urin auf der weniger geschützten Fläche nur leichter reizen und somit Strangurie, welche zumal bei ausgiebigem Genufs mancher vegetabilischer Säuren oft beobachtet wird, hervorbringen kann.

§. 1814.

Dieselbe Grundwirkung, wie in den Schleimhäuten des Darmkanals und der Urin- und Geschlechtsorgane zeigt sich auch wieder in den Schleimhäuten der Athmungswerkzeuge. Die eigentliche schleimige Secretion wird condensirt und dadurch zurückgehalten, während eine mehr seröse Absonderung an ihre Stelle tritt. Obgleich die Säuren darum Anfangs den Auswurf mehr zu lösen scheinen, so tritt doch bald ein mehr wässeriger und schaumiger an die Stelle des dicklicheren und dadurch gerathen die Bronchien in einen gereizten Zustand, welcher Husten erzeugt und vermehrt, so wie überhaupt alle Krankheitszufälle verschlimmert, welche durch Freiheit der eigentlichen Schleimsecretion gebessert werden können. Zugleich aber wird die Schleimhaut selbst dichter und cohärenter, wefshalb nur bei Schlaffheit und Atonie derselben, so wie bei Neigung zur Zersetzung die Säuren gut auf dieselben wirken. — Ganz analog ist ihre Wirkung auf die inneren eiternden Flächen; — denn auch hier machen sie den dicklichen, balsamischen Eiter allmählig mehr serös und setzen die Fläche mehr in einen entzündlich gereizten Zustand, wefshalb sie nur bei Atonie und wahrer eitriger Destruction gut vertragen werden.

§. 1815.

Auf die äussere Haut haben die Säuren ebenfalls eine eigenthümliche Wirkung. Sie vermindern den Säfteandrang nach derselben, machen sie dichter, cohärenter und zusammengezogener; zugleich hemmen sie den Uebergang von festeren Stoffen in den Schweifs, ohne grade die dunstförmige Exhalation der Haut zu beschränken. Wo aus vermehrter Hitze und zu grofsem Säfteandrang nach der Haut die Ausdünstung nicht gehörig zu Stande kommen kann, wirken sie befördernd auf dieselbe; — wo hingegen aus mangelndem Säftezufluſs, verminderter Wärme, krampfigem Zusammengezogensein u. s. w. der Schweifs fehlt, vermehren sie noch das Uebel. Wo aus

Schlaffheit und Atonie der Haut, aus putridem Zersetzungsprocefs in derselben, aus vermehrter Wärmeentbindung u. s. w. der Schweifs profus ist, mindern sie denselben, so wie sie auch wieder bei öligem, klebrigem Schweifs die hauptsächlichsten Mittel sind. — Nicht mit Unrecht führt man daher unter den Contraindicationen für die Anwendung der Säuren die kühle, trockne, gespannte Haut auf, während sie zugleich unter gewissen Verhältnissen, vorzüglich bei zu starker innerer Wärmeproduction, als schweifstreibende Mittel empfohlen werden.

§. 1816.

Mit diesen Wirkungen der Säuren auf die verschiedenen äusseren Secretionsorgane steht ihre Wirkung auf die innere Resorption in genauester Verbindung. Da sie der Auflösung festerer Stoffe, der Verflüssigung der organischen Materie geradezu entgegenwirken, so können festere Ablagerungen durch sie nicht zur Aufsaugung gebracht werden. Sie bewirken nur einige Verstärkung der Resorption seröser Ergüsse, stehen jedoch auch in dieser Beziehung vielen Acrien nach, weil sie mehr die Venen, als die lymphatischen Gefäfse zur Aufsaugung bethätigen. Zugleich aber verstärken sie die Condensation, Contraction und Cohärenz in allen inneren vegetativen Organen, besonders im Zellgewebe und in den häutigen Gebilden.

§. 1817.

Von den Digestionswerkzeugen tritt die Wirkung der Säuren über auf die zweiten Wege, auf die Chylification und Sanguification. In der Chylification pflanzt sich dieselbe Wirkung, welche im Darmkanal statt fand, fort, so dafs nicht etwa eine bessere Chylusbereitung und mehr Plasticität im Chylus bemerkt wird, sondern im Gegentheil der Chylus anfänglich nur mehr gerinnbar, später aber mehr serös erscheint, nachdem die anfänglich noch in demselben befindlichen und in der Einbildung in den Organismus begriffenen plastischen Stoffe schneller zur festeren Bildung gekommen sind. Bei gröfserer Neigung zur Gerinnung hat darum doch anfänglich der Chylus nicht mehr plastische Theile, welche sich im Gegentheil beim längeren Gebrauch der Säuren noch allmählig vermindern.

§. 1818.

Am auffallendsten und stärksten ist aber unstreitig die Wirkung der Säuren auf die Blutmasse. Die arterielle Blutmasse wird zwar leichter gerinnbar, aber darum nicht grade reicher an plastischen Stoffen, sondern allmählig mehr verdünnt und bei anhaltend starker Wirkung der Säuren zuletzt

selbst serös. Da man nun auch durchgreifend eine Verminderung der venösen Blutmasse und mehr hellröthere Beschaffenheit derselben bei dem Gebrauch der Säuren bemerkte, und bekanntlich die ganze Umwandlung des Bluts aus venösem in arterielles nur dem Zutritt von Sauerstoff zuschrieb, so glaubte man auch bei der Wirkung der Säuren auf die Blutmasse dem Sauerstoff alles beimessen zu müssen. Offenbar aber liegt der Grund hiervon eines Theils darin, dafs weniger plastische, stickstoffige und kohlenstoffige Substanzen bei der Säurewirkung aufgenommen werden, andern Theils darin, dafs sich diese Substanzen bei derselben weniger auflösen und zersetzen in der Metamorphose der Gebilde und die Säuren wirken also weit weniger auf die Entkohlung des Bluts in den Lungen, als vielmehr auf die Verminderung der Verkohlung desselben in der Metamorphose aller Gebilde überhaupt. Sie vermehren auch die plastische Mischung des Bluts keineswegs, sondern machen nur eine leichtere Gerinnung der vorhandenen plastischen Stoffe, und wirken darum vortrefflich, wo kein eigentlicher Mangel an plastischen Stoffen vorhanden ist, diese aber im Blute wie in den festen Theilen zur Verflüssigung streben.

§. 1819.

Diese allgemeine Verminderung der Venosität der Blutmasse mufs nothwendig da am stärksten hervortreten, wo überhaupt die Venosität am meisten ausgebildet ist. In der Pfortader und in der Leber sieht man darum dieselbe am deutlichsten; hier wird die dunkle, venöse Blutmischung sehr geändert, die abnorme Anfüllung gemindert, und der Zustand überhaupt, den Puchelt mit Recht abnorme Venosität genannt hat, beseitigt. Hierdurch wird die Gallenabsonderung vermindert, die abgesonderte Galle weniger mit Gallenstoffen saturirt und mehr serös.

§. 1820.

Mit der eben angeführten Wirkung auf die Blutmasse ist nun zugleich eine deutliche Wirkung auf die Blutgefäfse und auf die Blutbewegung verbunden. Sämmtliche Gefäfswände verdichten und contrahiren sich, verengern also ihr Licht, während zugleich die Schwellung der Blutwellen geringer und darum der Puls weniger wellenförmig und mehr härtlich wird. In den Arterien nimmt die stürmische Blutbewegung ab, der Pulsschlag wird langsamer, überhaupt mehr geregelt, was man am besten beim eigentlichen *Erethismus vasorum* bemerken kann. In den Venen hingegen nimmt ebenfalls die Ausdehnung und Anfüllung ab, während zugleich der Umtrieb in denselben sich verstärkt. Hierdurch wird der Säfteumtrieb über-

haupt mehr geregelt, vorzüglich aber Wallungen und Congestionen gemindert, und eine gleichmäfsigere Vertheilung der Säftemasse bewirkt. Man mufs indefs diese ganze Wirkung nicht blofs der Erhöhung der Contraction in den Gefäfsen, sondern auch der Beschränkung der Expansion in der Blutmasse selbst zuschreiben.

§. 1821.

Die Wirkungen der Säuren auf die Blutmasse, Blutgefäfse und Blutbewegung müssen nothwendig mächtig eingreifen auf alle Functionen, mit welchen das belebte Blut und seine Gefäfse in näherer Wechselwirkung stehen, namentlich auf die Muskeln, so wie auch auf die Metamorphose aller übrigen Organe. In den Muskeln und allen contractilen Fasern bewirken sie eine gröfsere Verdichtung, Cohärenz und Zusammenziehung. Aehnliches sieht man in allen blofs elastischen Gebilden und ohne dafs die organische Masse vermehrt würde (denn der längere Gebrauch der Säure macht mager), wirken sie der Auflockerung und dem Aufgedunsensein der organischen Masse sehr entgegen, machen dieselbe gedrungener und fester. Grade die lockersten und expandirtesten organischen Bildungen, die Schleim- Zellgewebe- und Fettbildung, werden durch sie am stärksten retardirt, ob wegen gröfserer Oxydation und Dekarbonisirung der ganzen organischen Masse, wie die Chemiker argumentirt haben, mag sich aus dem bereits Gesagten von selbst ergeben. Gleichzeitig wirken sie der Verflüssigung sehr entgegen, besonders wenn in Krankheiten sie abnorm progressiv geworden ist, wie namentlich bei Neigung zur Auflösung und Zersetzung und bei profusen Absonderungen. Hauptsächlich vollbringen sie zwar diese Wirkung in jener Sphäre der Organisation und der Metamorphose, wo schon mehr Animalität waltet, das Blutgefäfs, und namentlich die Vene die Stelle des Lymphgefäfses in der niederen Organisationsstufe vertritt, wefshalb die Praktiker auch vorzüglich bei Zersetzung der Blutmasse die Säuren empfehlen. Schwächer, jedoch immer noch deutlich genug, tritt diese Wirkung aber auch hervor in den niedrigeren Sphären des Organismus, namentlich bei schleimiger, eitriger und jauchiger Zersetzung.

§. 1822.

In diesem Complex der Wirkungen der Säuren auf die Blutmasse, Blutbewegung, Blutgefäfse und alle contractile wie elastische Gebilde liegt die so gepriesene Heilkraft derselben gegen faulige Krankheiten und gegen Profluvien. Man mufs ganz in dem angegebenen Umfang diese Heilkraft auffassen, wenn man sie richtig würdigen und die Stelle ihrer Anwen-

dung genau bestimmt haben will. — Eben so scheint darin begründet ihre Kraft, specifische Mischungsfehler zu verbessern. Denn sie selbst sind nicht im Stande, eine specifische Mischungsveränderung im Organismus auf directem Wege zu vollbringen, und stehen darum den Kakochymieen nicht in der Art entgegen, wie die Metalle; sondern sie halten die Metamorphose aufrecht gegen die feindliche, zur Auflockerung und Verflüssigung strebende Tendenz der Dyskrasie. In wie fern nun Substanzwucherungen und Afterproductionen pathologisch mit Substanzauflösung nur einen Procefs bilden, der in diesen Resultaten nur in verschiedenem Grade erscheint (S. Joh. Ad. Schmidt's *Mat. med.* S. 196), in so fern müssen die Säuren auch unter bestimmten Verhältnissen im Stande sein, solche Dyskrasieen zu bekämpfen, welche in Zersetzungen und Afterproductionen hauptsächlich sich kund geben und schon eine gewisse Herrschaft über das organische Leben gewonnen haben.

§. 1823.

Obschon nun die Säuren, wie sich aus der bisherigen Darlegung ihrer Wirkungen ergiebt, vorzüglich in der Vegetation und Irritabilität sich wirksam verhalten, so ist dann doch unverkennbar, dafs sie auch eine bestimmte Wirkung auf das Nervensystem äussern. Aus ihrer Eigenschaft das Erbrechen zu mäfsigen, gleich dem kalten Wasser, und manche andere stürmische Nervenactionen, wie Delirien, Krämpfe und dergl. zu besänftigen, hat man geschlossen, dafs die Säuren wenigstens unter manchen bestimmten Verhältnissen auf das Nervensystem beruhigend und die Empfindlichkeit desselben mäfsigend wirken. Aus ihrer Wirksamkeit gegen die Narkose schlofs man hingegen auf eine erweckende Wirkung. Aus ihrer allgemeinen contrahirenden Wirkung ergiebt sich jedoch, dafs sie durch Hervorrufung der Contraction sowohl die peripherische Nerventhätigkeit beschränken, als vorzüglich in den Centralorganen die Expansion der Nervenmasse und deren Folgen ermäfsigen. Nur den flüchtigeren Säuren kann man eine geringe direct ermunternde und belebende Wirkung für das Gehirn beimessen.

§. 1824.

Man sieht aus dieser Darlegung der Säurewirkung in den einzelnen Systemen, dafs sie vorzugsweise die Expansion und alle damit zusammenhängende Phänomene zu beschränken, und zugleich die Contraction zu vermehren strebt. In den Flüssigkeiten spricht sich diese Wirkung aus als Beschränkung des Orgasmus und Vermehrung der Gerinnbarkeit, in den festen Theilen als Verdichtung, erhöhten organischen Zusam-

menhang und kräftigere Contraction. Diese durchgreifende Beschränkung der Expansion vorzüglich in den flüssigen Theilen, scheint auch den Unterschied der Säuren in ihrer Wirkung von andern ihnen nahe stehenden Mitteln zu begründen.

§. 1825.

Am häufigsten hat man die Säuren wegen ihrer antiseptischen Heilkräfte den tonischen Mitteln, besonders den adstringirenden, an die Seite gesetzt. Aus dem Gesagten ergiebt sich jedoch, dafs die Säuren nicht in der Art tonisch sein können, wie die eigentlichen *Tonica*, und sich durch ihre Wirkungen auf die Blutmasse und Blutbewegung, so wie durch die Hervorrufung der Coagulabilität in der ganzen Säftemasse und gleichzeitige Beförderung der serösen Secretionen am auffallendsten unterscheiden. Diese Verminderung der Turgescenz im Blute, diese Beschränkung der Erhitzung und Wallung u. s. w. finden wir bei andern Mitteln, denen sich zugleich eine tonische Seite ihrer Wirkung abgewinnen liefse, durchaus nicht. Hingegen überwiegen die tonisch-adstringirenden Mittel offenbar in der Wirkung auf die belebte Faser, und auf die Gefäfswände, so wie der Muskelfiebern überhaupt. Mit Recht läfst sich darum aussagen: die Säuren wirken direct mehr auf das Leben der Säfte- und Blutmasse selbst, indirect auf die Gefäfswände und sonstigen elastischen und contractilen Bildungen; — bei den tonisch-adstringirenden Mitteln verhält sich diefs jedoch umgekehrt, und man sieht daraus, wie wohl manchmal das Resultat der Wirkung beider ein gleiches sein mag, bei aller inneren Verschiedenheit derselben.

§. 1826.

Unstreitig viel mehr Analogie hat die Wirkung der Säuren mit denen der Kälte. Allein auch hier ergiebt sich bei näherer Betrachtung, dafs die Kälte durch Vermehrung der Wärmeausstrahlung, durch Wärmeabsorption hauptsächlich wirkt, hierdurch die arterielle Thätigkeit zurückdrängt, und nur die äussere Seite der Gefäfsactionen gleichsam in Anspruch nimmt, ohne auf die innere Begründung der vermehrten Gefäfsactionen, auf den inneren Wärmeproductionsprocefs hinzuwirken, während Säure grade durch dieses Letztere sich auszeichnet. Kälte unterdrückt für den Moment und nur äusserlich in dem Umfange, wo sie angewendet wird, die stürmischen Gefäfsactionen, während Säure nicht unmittelbar die äussere freie Entwicklung derselben hemmt, aber die innere Bedingnifs des erhitzten Zustandes bekämpft. Säuren wirken also mehr auf das Producirende, die Kälte mehr auf das Produkt u. s. w.

§. 1827.

Die Neutralsalze haben ebenfalls eine analoge kühlende Eigenschaft, wie sie den Säuren zukommt; allein auch sie wirken offenbar nur vorzugsweise auf die arterielle Thätigkeit, während sie die venöse ziemlich unangetastet lassen, und es ist durch Thatsachen hinlänglich erwiesen, dafs sie bei arteriellen Wallungen manchmal mehr leisten, als Säuren, die letzteren aber bei venösen Congestionen unübertroffen da stehen. Auch ist die Wirkung der Salze durchgreifend auflösend, die Wirkung auf Condensation, Coagulation und Contraction fehlt ihnen gänzlich; darum wird der durch gesalzene Speisen und Kälte erzeugte Scorbut geheilt und präcavirt durch den Genufs von Sauerkohl und Säure überhaupt, der anderen Unterschiede gar nicht zu gedenken.

§. 1828.

Aus dieser Darlegung der Wirkungen und Heilkräfte der Säuren ergiebt sich nun leicht jede einzelne Indication für ihre Anwendung. Da ihre Aufnahme zum Theil schnell geschieht, zum Theil auch wieder durch die Verdauung vermittelt eine dauernde Wirkung von ihnen begründet wird, so können sie füglich bei acuten, wie bei chronischen Krankheiten angewendet werden, zumal da bei acuten Krankheiten fast immer noch so viel Digestionskraft vorhanden ist, als ihre Aufnahme durch die Verdauung erfordert.

§. 1829.

Die erste Hauptindication zur Anwendung der Säuren überhaupt findet sich in der abnorm erhöhten Venosität, d. h. in jenem Grundleiden, wo die relative Menge des venösen Blutes vergröfsert ist, der Mischungscharakter, wodurch sich das venöse von dem arteriellen Blute unterscheidet, bedeutender sich hervorgebildet hat, die venösen Gefäfse und venösen Organe von dunklem, wenig gerinnbarem Blute überfüllt sind u. s. w. Ob dieser Krankheitszustand in acuter Form, bei Fiebern und Entzündungen, oder in chronischer Form, als venöse Congestion, Stockung u. s. w. auftrete, macht keinen Unterschied für die Anwendung der Säuren.

§. 1830.

Wenn sich die abnorm erhöhte Venosität in der acuten Form höher steigert, so erwächst daraus die faulichte Zersetzung oder vorzüglich jener putride Zustand, welcher sich mehr in der Säftemasse, als in der thierischen Faser zeigt, wo die Blutmasse in erhöhter Expansion und Thätigkeit in ihrer Mischung zu zerfallen, gleichsam durch Gährung

sich zu zersetzen droht. Freilich kann das putride Grundleiden dieser bestimmten Art in sehr verschiedenem Grade, von der beginnenden Neigung dazu, bis zur Vollendung desjenigen, wonach der Zustand strebt, statt finden und darum in mancherlei äusserer Verschiedenheit sich zeigen; immer werden sich aber die Säuren vorzüglich hülfreich dagegen zeigen und diese Zustände nur eine quantitativ vreschiedene Anwendung derselben fordern.

§. 1831.

Wenn es nun wahr ist, (und bezweifeln läfst sichs nicht wohl) dafs so manche andere Leiden der Vegetation, in welchen sich ein Ueberwiegen des Verflüssigungsprocesses kund giebt, analog sind der Putridität, und theils nur durch die chronische Form, theils durch die verschiedene Sphäre des organischen Lebens, in welcher sie sich ausgebildet haben, verschieden sind, und wenn zugleich nach der obigen Darlegung es keinem Zweifel unterliegt, dafs die Säuren mit ihrer Wirkung nicht ausschliefsend irgend einer Sphäre des Organismus angehören, so kann auch nicht geläugnet werden, dafs in allen Fällen, wo in irgend einer Sphäre der Verflüssigungsprocefs vorwiegt, wohl gar schon zum Zersetzungsprocefs geworden ist, die Säuren heilsam sein müssen. Der Scorbut wird freilich auch hier wieder oben anstehen, weil bei ihm hauptsächlich das Blut in der reproductiven Metamorphose diese Neigung behauptet, und die Säuren doch immer am stärksten auf diese Sphäre, die Scorbut einnimmt, wirken; allein von der profusen Exhalation der äusseren Haut, und der einfachsten Blennorrhöe bis zu den höchsten Graden des Scorbuts ist eine Reihe von Krankheitszuständen, die sich nur durch verschiedenen Grad und verschiedene Sphäre ihrer Ausbildung unterscheiden. Eiterige, schleimige, lymphatische, blutige Zersetzungen jeglicher Art gehören in diese Reihe, und Säure wird sich immer gegen sie hülfreich erweisen, wenn es sich darum handelt, die Krystallisirbarkeit und wirkliche Krystallisation dieser Säfte zu vermehren und dadurch dem Collapsus zu begegnen. Auch Dyskrasieen gehöven in diese Reihe, in so fern die Säuren nicht grade ihren kakochymischen, aber doch ihren phagedänischen Charakter zu tilgen vermögen.

§. 1832.

In einer ganz anderen Beziehung, wie zum nervösen System, stehen die Säuren zum arteriellen System. Obgleich sie sehr oft ganz allgemein als Beruhigungsmittel für zu hoch gesteigerte arterielle Thätigkeit empfohlen werden, so ist doch aus ihren dargelegten Wirkungen hinlänglich ersicht-

lich, dafs sie bei wahrer arterieller Plethora, bei grofser Entwicklung der Kraft der Arterien und bei vorwiegend plastisch-arterieller Mischung des Bluts durchweg mehr schädlich als nützlich sind. Vortrefflich ist dagegen ihre Wirkung bei sogenannt floriden Individuen, wo mehr irritable Thätigkeit als Kraft vorhanden ist, wo leichte Beschleunigung der Circulation mit ungleichartiger Vertheilung der Säftemasse im Körper, ohne eigentliche entzündliche Diathese vorhanden, wo der frequente Puls zwar voll aber nicht hart, schnell aber nicht kräftig ist u. s. w. Die Säuren finden also bei arteriellen Reizungszuständen da die richtige Stelle ihrer Anwendung, wo ein blofser *Erethismus vasorum*, und dieser vielleicht mehr bedingt von einem nervösen, als von einem Blutreiz, vorhanden ist. —

§. 1833.

Die Nervenwirkungen der Säuren sind offenbar noch am wenigsten erforscht, so dafs sich die Indicationen in dieser Beziehung auch am wenigsten sicher und bestimmt geben lassen. Soviel geht aus obiger Darlegung hervor, dafs sie bei Ueberwiegen der Expansion in der Nerventhätigkeit und verminderter Kraft im Allgemeinen angewendet werden können, und aus einzelnen Thatsachen ergiebt sich, dafs sie besonders bei überwiegender Empfindlichkeit der peripherischen Nerventhätigkeit, so wie auch bei überwiegender Beweglichkeit und höherer so wie alienirter Thätigkeit der Centralorgane des Nervensystems aus überwiegender Expansion derselben, zumal wenn stürmische Gefäfsaction und vorwiegende Venosität gleichzeitig vorhanden sind, vorzüglich indicirt sind.

§. 1834.

Die Krankheitsformen, bei welchen man bisher vorzugsweise die Säuren hülfreich fand, sind folgende:

1) Venöse Fieber und Localentzündungen. — Es gehören in diese Kategorie alle Fieber und Localentzündungen, welche durch abnorm erhöhte Venosität ausgezeichnet sind und in mancherlei besondren Formen aufzutreten pflegen; — namentlich die sogenannten atrabilären, gastrischen und biliösen Fieber, der *Typhus petechialis et abdominalis*, die Pest, das gelbe Fieber, gewisse Formen des Kindbetterinnenfiebers, des erysipelatösen Fiebers und der erysipelatösen Entzündungen innerer Organe u. s. w. Die Säuren passen hier vorzüglich im zweiten Zeitraum, wo die mehr arteriellen Reactionen, die oft noch im ersten Zeitraum vorhanden waren, bereits vorüber sind, Ausleerungen des Darms nach oben und unten bereits statt gefunden haben, die nervösen Affectionen nunmehr beginnen u. s. f.

§. 1835.

2) Faulfieber. Es ist bereits oben (§. 1830.) derjenige Zustand, welcher beim Faulfieber vorzugsweise Säuren fordert, angegeben worden. Man vergleiche was oben (Bd. I. §. 1355 und 1365.) über die Anwendung der China bei dieser Fiebergattung gesagt wurde, um einzusehen, dafs eine Verwechselung beider, wo nur das eine bestimmt gefordert wird, ein grober Mifsgriff in der Praxis ist, dafs aber auch gewifs und sogar oft Fälle vorkommen müssen, wo man diese beiden Mittel mit einander verbinden mufs, um ganz dem vorhandenen concreten Fall zu entsprechen. Vorzugsweise werden die Säuren von den Faulfiebern gefordert, welche aus Entzündungsfiebern oder aus entzündlich-nervösen Fiebern mit vorschlagender Venosität, aus wahrhaft venösen und typhösen Fiebern, aus unmittelbarer fauliger Infection, aus gastrischen Affectionen oder in Complication mit denselben u. s. w. hervorgehen und mit dem oben bezeichneten Charakter auftreten.

§. 1836.

3) Secundäre Nervenfieber. Viel zu allgemein hat man bei der grofsen Zahl dieser verschiedenen Nervenfieber die Säuren empfohlen. Sie sind vorzüglich angezeigt bei denen, welche aus schweren und vernachläfsigten gastrischen Fiebern, so wie aus schwach entzündlichen, zur venösen Form neigenden Reizfiebern hervorgegangen sind, namentlich:

a) bei starker Exaltation des Nervensystems, besonders des Wirkungsvermögens, mit gleichzeitigem Erethismus der Gefäfse, hastigen Bewegungen, Delirien der lebhaftesten Art u. s. w.

b) wenn sich im Gefäfssystem starker Orgasmus mit Neigung zu Wallungen und Congestionen, besonders Vorschlagen der Venosität, livide Färbung der Wangen und dgl. offenbaren;

c) wenn sich in profusen Secretionen eine gewisse Neigung zur Putridität oder Colliquation offenbart, wie z. B. in profusem Schweifs bei heifser Haut, profuser Expectoration;

d) in Fällen, wo die Hitze und Röthung der Haut eigentlich Kälte verlangt, diese aber nicht angewendet werden kann, oder bei ihrer Anwendung nicht hinlänglich dauernde Hülfe gewährt, zumal wo die Hitze und Röthe der Haut nicht anhält, mehr wechselt mit andern Zuständen;

e) bei nervösen und gangränescirenden Entzündungen innerer Organe.

§. 1837.

4) Ausschlagsfieber. Sie verlangen unter ähnlichen Umständen, wie die Kälte gegen sie empfohlen wurde, (Siehe oben §. 1039.) auch die Säuren; nur sind diese letzteren dann gewifs vorzuziehen, wenn sich im Hautorgan mehr venöse, als arterielle Entzündung zeigt, wenn sich die Färbung des Ausschlags mehr zur lividen hinzieht, wenn sich mehr Expansion und eigentlicher Mangel an Energie bei erhöhter Thätigkeit der Gefäfse zeigt, wenn stürmische Gefäfsactionen und Congestion vor der Bildung der Hautentzündung auftreten, wenn erst eine starke Ausbildung dieser Entzündung sich erwarten läfst, aber noch nicht gehörig entwickelt ist u. s. w. Besonders ist die sogenannte congestive Form des Scharlachs, so wie die putride Form desselben und der Pocken zur Anwendung der Säuren geeignet. Auch sind sie bei Pocken noch manchmal unentbehrlich, wenn in der Eiterungsperiode sich der Zersetzungsprocefs in dem Umsichgreifen und Zusammenfliefsen der Pocken offenbart, ein neues Eiterungsfieber mit Heftigkeit sich entwickelt u. s. w.

§. 1838.

5) Reizfieber der Kinder. Sie passen hier weniger bei der entzündlichen Form, als vielmehr dann, wenn sich bei nicht erhöhter Kraft eine sehr grofse Beweglichkeit des Gefäfs- und Nervensystems offenbart, die äussere Haut dabei nicht trocken, die Hitze grofs ist u. s. w.

6) Rheumatische Fieber, mit besonderer Atonie der Haut, profus schwitzend, sich matsch anfühlend, mit immerwährendem Schaudern, so wie auch in den Fällen, wo die Hautkrise sich vollständig gebildet hat, dagegen noch Trokkenheit der inneren Oberfläche mit Neigung zum lentescirenden Character des Fiebers obwaltet, oder wenn sie einen solchen Character haben, wie er bei den bisher genannten Fieberarten als für die Anwendung der Säuren passend, angegeben wurde u. s. w.

§. 1839.

7) Phthisische, hektische, auszehrende Fieber. Man glaubte die Säuren bei diesen Fiebern hauptsächlich dann indicirt, wenn der Eiter vom Blute aufgenommen würde und heftigeres Fieber erzeugte, und wenn Colliquationen in einzelnen Organen, vorzüglich in der Lunge und der äusseren Haut begönnen. Ueber die Eingehung des Eiters ins Blut wollen wir nicht weiter rechten; so viel bleibt immer gewifs, dafs die Säuren bei stärkerer Vermehrung des Fiebers ohne äufsere Veranlassung, bei lebhafterem Destruc-

tionsprocesse, besonders bei starken phthisischen Schweifsen und allgemeiner Colliquation u. s. w. sich vorzüglich heilsam beweisen. Sie sind aber bei phthisischen Fiebern oft schon viel früher heilsam, wenn man ihre Wirkung nicht auf den Totalorganismus, sondern auf die eiternden und schleimabsondernden Flächen bezieht; denn sobald in diesen die entzündliche Umgebung geschwunden, mehr Laxität und Atonie eingetreten ist, und die örtliche Destruction beginnt, mufs man schon zu den Säuren greifen, zumal da in der späteren Zeit sie oft auch gar nicht mehr zu lindern vermögen.

§. 1840.

8) Narkotische Vergiftungen. Besonders gegen Vergiftungen durch Opium und Belladonna nebst den verwandten Mitteln haben sich die Säuren ausgezeichnet hülfreich bewiesen, und Orfila's Behauptung, dafs sie den Tod nicht abhielten, und die Vergiftung vergröfserten, wenn das Gift noch im Magen wäre, ist nur in so fern richtig, als manche Gifte durch die Säuren löslicher werden und leichteren Eingang durch die Resorption finden; so viel bleibt aber ausgemacht, dafs allerdings in solchen Fällen, wo noch die Möglichkeit zur Lebensrettung vorhanden ist, und nicht eine zu bedeutende Menge von Gift dieser Art seine Kraft entwickelt hat, die eigentliche Vergiftungskrankheit sehr zweckgemäfs mit Säuren behandelt werden kann. Freilich ist die Gegenwirkung der Säuren hier durchaus keine chemische, sondern eine rein dynamische. Sie wirken jener Umänderung des Nervensystems durch das Gift, in deren Folge die bedeutende Venosität auftritt, besonders entgegen; sie heben wieder die Contraction des in der Narkosis stark expandirten Gehirns, mindern die allgemeine Venosität sowohl, als auch die starke venöse Anfüllung des Kopfes u. s. w. Sie sind darum weder sogleich vornherein bei der narkotischen Vergiftung, noch auch in ihrem letzten durch Lähmungen ausgezeichneten Zeitraum, sondern erst nach völliger Ausleerung des Giftes beim Beginnen der Betäubung und der abnorm erhöhten Venosität vorzugsweise hülfreich.

Auch bei andern analogen Krankheiten, namentlich bei Blutschlagflüssen, bei Gehirnquetschungen (sogenannter Gehirnerschütterung und Extravasation im Schädel) wendet man die Säuren nicht blofs innerlich, sondern auch in Klystieren mit herrlichem Erfolge an.

§. 1841.

9) Scorbut. Cook schützte bekanntlich durch Sauerkohl seine Schiffsmannschaft vor dem Scorbut, und seit dieser Zeit wurde diese schützende Eigenschaft desselben tau

sendfältig erprobt. Lind und mehrere andere ausgezeichnete Praktiker haben ebenfalls die grofse antiscorbutische Kraft der Säuren gerühmt, und sie gegen alle verschiedene Formen dieses Leidens mit ausgezeichnetem Erfolg verordnet, wie z. B. bei scorbutischem Zahnfleisch, scorbutischen Durchfällen, Geschwüren und dergl. mehr. Eben so leisten sie auch bei der bei uns vorkommenden scorbutischen Dyskrasie, welche sich durch aufgedunsenen, pastosen Habitus und allgemeine Laxität und Atonie, durch leichtes und starkes Schwitzen, leichte Ermüdung der Muskeln u. s. w. zu erkennen giebt, herrliche Dienste.

10) Aphthen. Nicht jene Aphthen, welche bei Säuglingen so häufig vorkommen, und nur auf den Mund beschränkt sind, verlangen schon Säuren; sondern hauptsächlich die bösartigeren, weiter hinab in den Darmkanal sich ziehenden Formen mit Fieber, welche schon weit mehr dem putriden Leiden analog sind.

§. 1842.

11) Faulige Entzündungen einzelner Theile, sogenannte *Gangraena*. (Vergl. oben §. 1834 u. 35.) Entspringen diese fauligen Entzündungen aus inneren Veranlassungen und geht der Brand immer weiter fort, so können nur antiseptische Mittel überhaupt, und somit auch Säuren, wenn der ganze Krankheitszustand hauptsächlich ihre antiseptische Wirkung verlangt, in Anwendung gesetzt werden; ja sie bilden die einzigen Hülfsmittel, obgleich nur selten wirkliche Hülfe durch sie erzielt wird. Sie sind daher nicht zu entbehren bei dem grofsen bösartigen Karbunkel, dem Milzbrandkarbunkel, der *Noma*, der brandigen Bräune, der Putrescenz der Gebärmutter, dem Brand der Lungen, der *Malacia ventriculi et cerebri* u. s. w. Den Brand von äusseren Veranlassungen durch den inneren Gebrauch von Säuren aufhalten zu wollen, ist eitles Bemühen; — nur erst wenn sich die Gränze zwischen Todtem und Lebendem gebildet hat, und nun noch der Zusammenhang des Todten mit dem lebendigen Geschwüre üble Einwirkung droht, oder wenn der Brand nicht von der besondern Beschaffenheit der äusseren Verletzung, sondern von der allgemeinen Körperbeschaffenheit der Individualität herrührt, ist der innere Gebrauch der Säuren wieder von grofsem Werthe.

12) Hospitalbrand. Nicht allein das Aetzen mit mineralischen Säuren, sondern auch deren inneren, wie äusseren Gebrauch hat man bei diesem fürchterlichen Uebel hülfreich gefunden, und zwar um so mehr, wenn das Uebel nicht blos örtlich beschränkt, sondern mit typhösem Fieber verbunden

war und von diesem hauptsächlich seine verderblichen Fortschritte bedingt wurden.

§. 1843.

13) Profluvien. a) Blutflüsse. Man hat bisher ganz allgemein behauptet, dafs die Säuren bei allen Blutflüssen aus inneren Organen nützlich wären, welche aus Schlaffheit oder Atonie der Theile entsprängen. Man hat dabei viel zu wenig unterschieden, ob hier mehr in den festen oder flüssigen Theilen die Ursache der Blutung gesucht werden müsse, wann Säuren oder Adstringentien anzuwenden seien, und darum auch die Säuren in dieser Beziehung in gleiche Kategorie mit den adstringirenden Mitteln gesetzt. Nach dem was wir oben über die Säurewirkung kennen gelernt haben, kann aber wohl nur dann sie sich gegen Blutungen heilsam beweisen,

α) wenn venöse Congestion, oder

β) Wallung und vermehrte Blutcirculation mit Schlaffheit, ohne eigentliche Plethora, die Blutung bedingen, oder

γ) endlich auch dann, wenn die Blutung mehr durch Mangel an Gerinnbarkeit, sogenannten scorbutischen Zustand des Bluts unterhalten wird, oder

δ) als blutige Secretion bei drohendem Zerfall des Organs erscheint.

b) Schleimige und auch sonstige Profluvien, wie z. B. profuse Blennorrhöen, profuser Schweifs, zu häufige Pollutionen und dergl. werden zumal dann mit Erfolg mit Säuren behandelt, wenn sie mit Erethismus gepaart sind, wirkliche Neigung zur Zersetzung sich in ihnen ausspricht u. s. w.

§. 1844.

14) Blutwallungen und Congestionen nach verschiedenen Theilen ohne eigentliche Plethora und besonders bei Menschen mit schlaffer und schwacher Faser. Oft sind die Säuren hier nur Palliativmittel zur Verhütung anderweitigen Schadens, oft aber auch radical heilend, wenn die Ursachen nicht mehr fortwirken, wie z. B. bei Kopfweh nach starker Erhitzung durch Bewegung oder geistige oder andere hitzige Getränke. Am unentbehrlichsten sind sie oft bei Congestionen nach der Brust und dem Unterleibe, wenn sich Hämorrhoiden bilden wollen, so wie auch bei schlaffem atonischem Hämorrhoidalleiden.

§. 1845.

15) Kachexieen. In so fern dieselben in zu schwa-

cher Assimilation überhaupt begründet sind, können Säuren nicht Hauptmittel zu ihrer Cur sein, sondern nur für manche Nebenumstände derselben sich eignen. Namentlich sind sie herrliche Hülfsmittel, wenn Atonie der festen Theile mit Neigung zur Zersetzung und Auflösung sich kund giebt, und grofse Beweglichkeit des Nerven- und Gefäfssystems die Anwendung tonischer Mittel für den Augenblick verbietet, so wie in der späteren Zeit, wo hektisches Fieber mit Neigung zur Colliquation eintritt. Vorzüglich gerühmt hat man sie bei hydropischen Zuständen dieser Art von Erschlaffung, so wie bei *Cachexia ulcerosa.*

§. 1846.

16) Dyskrasieen. Nicht blofs bei scorbutischer Dyskrasie oder Complication derselben mit anderen Krankheitsformen, sondern auch bei allen andern Dyskrasieen dienen die Säuren, sobald sich bei ihnen eine Neigung zur Zersetzung und Auflösung, oder zur Substanzwucherung bei vorhandener Schlaffheit, offenbart. Vorzugsweise wurden sie empfohlen

a) bei Syphilis. Die weitläufigen Verhandlungen über die Wirksamkeit der Säuren bei dieser Krankheit, aus welchen man zahlreiche Autoritäten für die Meinungen, dafs Säuren unter allen Verhältnissen, dafs sie gar nicht, oder endlich nur unter bestimmten Verhältnissen die Syphilis zu heilen vermögten, aufstellen kann, haben das Resultat gegeben, dafs sie nur selten ganz hinreichen zur totalen Austilgung dieses Uebels, sehr oft nur bis zu einem gewissen Punkte es zurückdrängen, sehr oft auch seine äussere Ausbildung nur unterdrücken, aber dennoch unter manchen Verhältnissen nicht entbehrt werden können. Diese Verhältnisse sind aber:

α) Complication mit scorbutischer Diathese;

β) ein eigenthümlicher Zustand der ganzen Reproduction, hauptsächlich in Aufgedunsenheit und starken Absonderungen sich offenbarend, welcher die Quecksilberanwendung nicht erlaubt wegen Nichtbesserung oder gar Verschlimmerung des Uebels durch dieselbe und wegen sehr schnell und leicht erfolgenden Speichelflusses ohne Nutzen für die Krankheit, und endlich

γ) die Fälle, wo ein unverständiger Gebrauch des Quecksilbers, eine wahre Mifshandlung des Kranken durch dasselbe, zur ferneren Cur dasselbe untüchtig gemacht haben. — Auch ist es bekannt, dafs die häufige scorbutische Diathese im hohen Norden, so wie die grofse Lockerheit und Expansion aller organischen Theile in sehr warmen Ge-

genden oft am wenigsten die Cur der Syphilis durch Quecksilber erlauben, sondern viel öfter die Anwendung der Säuren verlangen.

b) Bei chronischen Exanthemen. Abgesehen davon, dafs auch hier die Säuren unter denselben Verhältnissen, wie bei der Syphilis, wieder passen, ist zu bemerken, dafs bei Neigung der Ausschläge zur ulcerösen und phagedänischen Zersetzung, so wie bei fetten, mit dickem Blute begabten, zu starker Hautabsonderung geneigten, und zugleich atonischen Individualitäten, die Säuren oft auch zu den hauptsächlichsten Heilmitteln gehören.

§. 1847.

17) Apepsieen. Verdauungsbeschwerden nach Ueberladung mit geistigen Getränken, fehlerhafte, mehr zur Alkalität hinneigende Secretion auf der inneren Fläche des Magens, Apepsieen aus reiner Atonie des Magens, so wie auch Apepsieen nach gastrischen Anhäufungen zurück geblieben, Mangel an Gerinnbarkeit und mehr Neigung zur Serosität in der Chylification und Blutbereitung mit reizbarem Gefäfs- und Nervensystem, ein Zustand, der bei chlorotischen Personen am öftesten sich findet u. dgl. m. verlangen die Säuren als Heilmittel.

§. 1848.

18) Krankheiten aus überwiegender Venosität im Pfortadersystem. Eine grofse Menge von einzelnen Formen beruht auf diesem Grundleiden; z. B. *Phlethora abdominalis*, Hypochondrie, Melancholie, Polycholie, *Melaena*, so wie überhaupt viele sogenannten Gallenkrankheiten, wie Diarrhöe, Gelbsucht u. dgl. und immer werden sich Säuren sehr hülfreich zeigen, wenn viel und stark verkohltes Blut im Pfortadersystem stagnirt, die Theile dabei schlaff sind, die Gallensecretion stark und sehr gesättigt, scharf u. s. w. ist.

§. 1849.

19) Gicht. Lentin empfahl bekanntlich sehr nachdrücklich die Säuren, namentlich das Haller'sche Sauer, gegen die wahre Gicht nach der Krise der Anfälle, wenn mehr Atonie in den Verdauungsorganen und in den befallen gewesenen Theilen eingetreten war. Indefs leuchtet aus den Wirkungen der Säuren ein, dafs sie hier hauptsächlich durch ihre Wirkung auf die Chylification und Sanguification sich hülfreich zeigen können, und hauptsächlich erst in der späteren Zeit, wo die Einbildung der anomalen Stoffe in diese Processe wieder beginnt, angewendet werden können.

§. 1850.

20) Lithiasis. Home und mehrere andere englische Aerzte wollten gefunden haben, dafs die Säuren vorzüglich dann anwendbar gegen diese Krankheit seien, wenn die weifsliche Färbung des Grieses seine basische Beschaffenheit anzeigte, und dafs hingegen die Kalien die Hauptmittel sein müfsten, wenn durch röthliche oder bräunliche Färbung, so wie durch die chemische Prüfung des Grieses seine vorwiegend saure Eigenschaft dargethan wäre. Allein eines Theils sind die basischen Concretionen im Harn ohnedies selten, andern Theils auch hat sich der Nutzen der Säuren dabei nicht factisch bestättigt, und Magendie bewiefs in einer tieferen Anwendung der chemischen Theorie, was auch die Erfahrung bestättigt, dafs der Genufs von vegetabilisch säuerlichen Dingen, welche die Urinsecretion vermehren, ohne sie vorherrschend sauer zu machen, die Lithiasis mit sauren Concretionen eher verhüte, als verschlimmere. Mineralsäuren aber, deren Acidität eine ungleich kräftigere ist, und welche bei innerem Gebrauch als mehr heterogene Stoffe nicht ganz in der organischen Bildung untergehen, sondern in den abgesonderten Flüssigkeiten immer auch wieder zum Theil sich hervorbilden, haben immer einen Einflufs auf vorwiegende Säurung des Urins, und wirken darum bei sauren Concretionen oft nachtheilig. Die Säuren überhaupt können bei Lithiasis nur dann passen, wenn der Urin durch die Harnsäure gar nicht die Harnwege reizt, wenn die Harnwege schlaff und atonisch sind, wenn Blennorrhöen derselben obwalten, wenn der Kranke zu viel stickstoffige und kohlenstoffige Nahrungsmittel geniefst, dickes Blut hat, sehr viel schwitzt und dabei atonisch ist u. s. w.

§. 1851.

Bei der Anwendung der Säuren überhaupt hat man vorzüglich darauf zu sehen, dafs der Darmkanal von ihrer örtlichen nässenden und erkältenden Eigenschaft nicht zu viel leide, und seine erste Sorge darauf zu verwenden, dafs sie gehörig verdaut werden. Unentbehrlich sind darum die Verbindungen mit Gewürzen und geistigen Mitteln, wie sie Mynsicht und Haller zuerst dringend empfahlen, sobald nicht besondere Umstände solche Zusätze verbieten. Diarrhöe, wenn sie zu stark und erschöpfend wird und nicht von der Art ist, wie sie Säuren zu heilen vermögen, wie z. B. *Diarrhoea scorbutica*, *chronica a laxitate*, Durchfall bei Faulfiebern von beginnender Zersetzung im Darmkanal mit wahrem aashaftem Geruche u. dgl. verlangt am meisten Berücksichtigung. Opium den Säuren zugesetzt, verhindert sie

nicht immer, und wir werden oft genöthigt, die Säuren ganz wegzulassen, wegen zu grofsen sonstigen Nachtheils, den die von ihnen erzeugte Diarrhöe und Verdauungsschwäche veranlafst.

§. 1852.

Soviel generelle Uebereinstimmung sich nun überhaupt in der Wirkung aller Säuren wiederfindet, so ist dann doch, abgesehen von der einzelnen Verschiedenheit, auch wieder eine generelle Verschiedenheit unter denselben bemerkbar. Die bisherige Eintheilung der Säuren in vegetabilische und mineralische hat allerdings auch praktischen Werth, weil offenbar eine generelle Verschiedenheit der Wirkung bei den mineralischen und vegetabilischen Säuren statt findet. Die Mineralsäuren sind fürerst viel stärker, als die vegetabilischen, und sind die einzigen, welche bei specifischen Alienationen der Metamorphose können angewendet werden, weil sie als heterogene und stärker differente Mittel eher Umänderungen in der Metamorphose erzeugen können, als die in der Verdauung ganz untergehenden vegetabilischen Säuren. Zudem noch sieht man in der Reihe der vegetabilischen Säuren ein deutliches Hinneigen zu den Neutralsalzen, namentlich in den fixeren vegetabilischen Säuren, vermöge welcher Hinneigung sie schon von der angegebenen allgemeinen Säurewirkung mehr abweichen, die Verdauung leicht verderben, stärker auf die Absonderungen der Gedärme und des Urins wirken u. s. w.

§. 1853.

Ein zweiter sehr wichtiger genereller Unterschied in der Reihe der Säuren findet sich aber noch in dem verschiedenen Grade der Flüchtigkeit derselben. Von den geistigen Mitteln aus durch Wein zu Essig und den fixeren vegetabilischen Säuren, von den unvollkommenen salzsauren und salpetersauren Naphthen durch Kohlensäure zu der Salzsäure und den fixen Mineralsäuren, bilden sich verschiedene Gradationen von Flüchtigkeit, vermöge welcher sie sich an die geistigen Mittel anschliefsen.

§. 1854.

Die flüchtigen Säuren sind darum offenbar mehr geistiger Natur, welche mit dem Grade ihrer Flüchtigkeit in gradem Verhältnifs steht. Sie machen in ihrer Wirkung den Uebergang zu den geistigen Mitteln, und haben darum noch etwas mehr Belebendes für das Nerven- und Gefäfssystem. Schneller, mehr durch die Nerven, als durch die Verdauung vermittelt, erscheint ihre Wirkung, sie geht jedoch auch schneller vorüber und hinterläfst weniger eine dauernde Umänderung der

ganzen Metamorphose. Sie eignen sich vorzugsweise zum Gebrauch bei acuten Krankheiten, bei Nervenkrankheiten u. s. w. Die fixeren Säuren hingegen sind vorzugsweise bei chronischen Krankheiten, so wie da, wo eine mehr bleibende und dauernde Veränderung der Metamorphose erzeugt werden soll, anwendbar.

§. 1855.

Dieser Unterschied in der Wirkung der Säuren ist bisher von den Praktikern noch lange nicht soviel beachtet worden, als er es verdiente, und da sich überhaupt keine strenge Gränzlinie zwischen den flüchtigeren und fixeren Säuren ziehen läfst, und selbst die fixesten noch einige flüchtige Wirkungen, die flüchtigsten noch einige dauernde Wirkungen haben, so ist es begreiflich, wie man ohne Beachtung dieses Unterschieds mit einzelnen Säuren Erfolge erzielen konnte, welche leichter und besser mit andern hätten erzeugt werden können. —

§. 1856.

Ob nun endlich auch die Verschiedenheit der Substrate der Säuren eine in der Qualität der Wirkung sich aussprechende Verschiedenheit begründe, ist mehr vermuthet, als durch Thatsachen bis jetzt bestättigt worden.

B) Ueber die äufsere Wirkung und Anwendung der Säuren im Allgemeinen.

§. 1857.

Wenn die Säuren äusserlich angewendet werden, so wirken sie zunächst und am stärksten auf die äufsere Haut, und von dieser resorbirt zwar auch auf innere Gebilde, jedoch in sehr abnehmender Intensität, so dafs sie allgemeine Wirkungen nur sehr schwach zu vollbringen vermögen. Ihre Wirkung auf die Haut ist aber ganz analog ihrer inneren Wirkung, und unter sich verschieden nach der verschiedenen Art der Anwendung.

---

a) Gebrauch der stärkeren Mineralsäuren als Aetzmittel.

§. 1858.

Die stärkeren Mineralsäuren wirken um so heftiger ätzend, je concentrirter sie sind, wefshalb auch manche chemische

Verbindungen, in welchen sie den im flüssigen Zustande immer bei ihnen befindlichen Antheil Wasser ganz verloren haben, die gewöhnlichen liquiden Säuren oft noch an Aetzkraft bedeutend übertreffen. Sie erregen aber dabei starken und anhaltenden Schmerz, und gewöhnlich erscheint auch eine sehr bedeutende Entzündung der ganzen Umgebung. Der erzeugte Brandschorf hat immer ein eigenes, gröfstentheils feuchtes Aussehen. Die nachfolgende Eiterung ist selten gutartig, fast immer mehr jauchig und serös; — auch dauert es gewöhnlich lange, bis der Schorf durch sie abgestofsen wird, welches eines Theils daher rühren mag, dafs die Gränze zwischen Lebendem und durch das Aetzen Ertödtetem nicht scharf ist, sondern Lebendes und Todtes fast zackig in einander greifen, und dafs viele Theile nur zum Theil zerstört sind und nun erst in brandiger Entzündung absterben, — andern Theils daher, dafs die Säuren überhaupt die Eiterung retardiren und gerne eine gutartige balsamische Eiterung in eine mehr seröse und jauchige verwandeln.

§. 1859.

Dafs die Säuren auch beim Aetzen zum Theil eingesaugt werden, und einen bestimmten Einflufs auf die noch am Leben bleibenden Theile der geätzten Stelle äufsern, ist ohne Zweifel, und man wählt sie darum immer gerne, wo lockere, schwammige Substanzwucherung zu zerstören ist, wo die organische Cohäsion in der geätzten Fläche gesteigert werden, und durch einen künstlich erregten Entzündungsprocefs der ganze Lebensprocefs der Stelle einen höheren Schwung und mehr Gedrungenheit und Lebendigkeit erhalten soll. Vorsicht bedarf aber immer ihre Anwendung, da ihre flüssige Form nicht so leicht gehandhabt werden kann, wie feste Aetzmittel, und man ohnedem weder den Grad des Eingreifens, noch weniger aber den Grad der nachfolgenden Entzündung in seiner Gewalt hat. —

§. 1860.

Man bedient sich ihrer hauptsächlich bei lockeren Feigwarzen, bei schwammigen, wulstigen Excreszenzen der Bindehaut der Augen und dadurch bewirkten Auswärtskehrungen der Augenlieder, bei Erschlaffung und Lockerheit der äufseren Lamelle der Augenlieder und dadurch bewirkter Einwärtskehrung derselben, bei lockeren Schwammgeschwüren, bei ganz atonischen Geschwüren, beim Hospitalbrand und scorbutischen Mundbrand, bei scorbutischen Geschwüren, bei Mastdarmvorfällen von Verlängerung der inneren Haut des Mastdarms, um Entzündung in lockeren Schleimmembranen auch anderwärts zu vollbringen, wie z. B. bei Schleimpolypen im vorde-

ren Theil der Nase, um bei der Gaumennaht adhäsive Entzündung in den lockeren Gaumentheilen zu bewirken (Gräfe), zur Beförderung der Exfoliation abgestorbener Knochenstücke bei *Caries* und *Necrosis ossium* u. s. w. — Die Anwendung geschieht immer durch Auftragen mit einem Pinsel, wo sich die Gröfse der Stelle, so wie nach der Menge der aufgetragenen Säure auch der Grad ihres Eingreifens noch am besten bestimmen läfst. —

---

b) Gebrauch der verdünnten Mineralsäuren und des Essigs auf unverletzter Haut.

α) Waschungen.

§. 1861.

Sie erhöhen den Tonus in der Metamorphose der Haut, hemmen den Auflösungs- und Colliquationsprocefs in derselben, verengern das Licht ihrer Gefäfse, zumal der venösen, kühlen sehr stark u. s. w. Ihre Wirkungen beschränken sich aber auch fast ganz auf die Haut und die zunächst unter ihr gelegenen Gebilde. — Man gebraucht sie hauptsächlich bei Fiebern mit matscher, klebriger, profus schwitzender Haut, bei *Calor mordax*, bei Congestion in der äufseren Haut, besonders bei starkem Hervortreten der Venosität in derselben wie bei narkotischen Vergiftungen, bei Quetschungen der Haut und nahe gelegener Gebilde unbedeutender Art, bei Gefäfserweiterungen, *Varices*, *Trichocirsi* u. s. w.

β) Umschläge.

§. 1862.

Sie wirken ungleich stärker und anhaltender als die Waschungen auf die Haut, und mehr in die Tiefe, jedoch noch ziemlich beschränkt auf die Stelle der Anwendung. Bei längerer Dauer derselben wirken sie, wenn sie nicht stark verdünnt sind, selbst auch Essig, wenn er nicht verdünnt ist, nachtheilig auf die Epidermis, welche theilweise abstirbt, sich zusammenrunzelt und sie nun in den Rissen und abgeschülferten Hautstellen starken Schmerz machen läfst. Kalische Abwaschungen und nachheriges Einreiben von Fett lindern diesen Schmerz aber gewöhnlich sehr schnell. — Man gebraucht diese Umschläge häufig; besonders bei Quetschungen und Quetschwunden aller Art, zumal wenn bei denselben Eiterung möglichst verhütet und beschränkt, die faulige Absterbung von ausgetretenem Blute verhütet und dessen Aufsaugung befördert werden soll, bei Blutungen innerer Organe,

namentlich der Lungen, des Magens und der Gebärmutter, bei Meteorismus, bei Faulfiebern u. s. w. In diesen Fällen läfst man sie kühl oder kalt machen, und nur wenn man mehr auf die lymphatischen Gefäfse, als auf die Blutgefäfse wirken will, wie bei Lymphgeschwülsten, Oedemen, vegetativen chronischen Entzündungen in den Gelenken u. s. w. läfst man sie warm machen. — Man wählt gewöhnlich einen solchen Grad von Verdünnung mit Wasser, dafs die Flüssigkeit mäfsig sauer schmeckt.

γ) Fufsbäder.

§. 1863.

Sie haben in der Wirkung die gröfste Analogie mit den Umschlägen, und ihre Wirkung ist gröfstentheils auf die unteren Füfse beschränkt. In England bedient man sich ihrer sehr häufig zur Beseitigung der Folgen des Podagra; — auch in Deutschland sind sie bisweilen bei Atonie der Haut an den Füfsen, bei stark atonischen Geschwüren und drgl. mit Nutzen gebraucht worden. Man wählt denselben Grad der Verdünnung, wie bei den Umschlägen, und setzt gerne etwas Weingeist hinzu.

δ) Halbbäder. — Völlige Bäder.

§. 1864.

Scott machte zuerst davon Gebrauch bei chronischer, hauptsächlich venöser Leberentzündung, so wie auch bei Asthma von Anhäufung des Bluts in den grofsen Gefäfsen der Brusthöhle, bei Gefäfserweiterungen überhaupt u. s. w. (S. unten.) — Sollte man sie nicht bei Blausucht, bei *Typhus putridus* u. s. w. mit Vortheil gebrauchen können?

---

c) Anwendung der verdünnten Mineralsäuren und der vegetabilischen Säuren auf andere Theile.

§. 1865.

Organe, welche keine Oberhaut haben, lassen die Säuren besser eindringen und stärker in ihre Metamorphose eingehen und somit eine viel kräftigere örtliche Wirkung von ihnen vollbringen. Klystiere dieser Art wirken aufser ihrer örtlichen Affection des Mastdarms und der Organe der Beckenhöhle unstreitig auch noch auf die Totalität des Organismus, und

darum sind sie oft nicht zu entbehren, wo man durch den Magen die Säuren nicht einverleiben kann und darf, wie z. B. bei narkotischer Vergiftung, wo entweder das Schlucken unmöglich sein kann, oder das noch im Magen befindliche Gift die Einverleibung der Säuren in denselben verbietet, bei Schlagflüssen, Kopfverletzungen u. s. w.

§. 1866.

Man hat in vielen örtlichen Uebeln von den Säuren auf sehr verschiedene Weisen Gebrauch dieser Art gemacht. Bei faulichten, stinkenden, phagedänischen, psorischen, venerischen, atonischen Geschwüren hat man theils in Dampf- und Gasform die Säuren aufwirken lassen, theils als Bad- und Waschmittel, als Verbandwasser, als Salbe u. s. w. sie in Anwendung gesetzt, um damit die örtliche Metamorphose dieser Geschwüre zu verbessern; bei dem Hospitalbrand und dem scorbutischen Brand fand man in den leichteren Formen verdünnte Mineralsäuren sehr heilsam; bei scorbutischem Zahnfleisch, Aphthen im Munde, Mund- und Halsgeschwüren gebrauchte man theils Säftchen zum Bepinseln, theils Mundwässer und Gurgelwässer, alle von sehr verschiedenem Grade der Stärke nach der verschiedenen Empfindlichkeit der Theile und der beabsichtigten Stärke der Einwirkung; bei Blutungen aus der Scheide, dem Uterus und dem Mastdarm, so wie aus der Nase machte man Einsprützungen davon; bei Askariden, bei Mutterwuth, atonischen Hämorrhoiden und drgl. gab man Klystiere, bei Urethralgieen machte man ebenfalls Injectionen und selbst bei Vereiterungen der Häute des Sehorgans, bei der *Chemosis blennorrhoica et purulenta*, so wie bei der ägyptischen Ophthalmie machte man Gebrauch davon. —

---

d) Anwendung der Säuren in Dampf- oder Gasform.

§. 1867.

Die Dämpfe der stärkeren Mineralsäuren, das Chlorinegas, das salzsaure und salpetersaure Gas hat man benutzt, um damit in der Luft aufgelöste thierische Effluenzen, besonders Contagien zu zerstören. Ueber ihre Kraft, diefs zu können, herrscht kein Zweifel mehr, nur sind die Meinungen getheilt, ob mehr die oxygenirt-salzsauren oder salpetersauren Dämpfe vorzuziehen wären, theils wegen stärkerer Zerstörungskraft der einen oder andern, theils wegen weniger bedeutender Einwirkung auf den Athmungsprocefs der Menschen, welche sich in den Räumen aufhalten, die desinficirt werden sollen. Noch

hat sich kein allgemeines und entscheidendes Uebergewicht der Meinungen für die eine oder andere Säure bis jetzt gebildet. Wie die Verhandlungen also jetzt stehen, muſs man die oxydirte und gemeine Salzsäuse, so wie die Salpetersäure für ziemlich gleichbedeutend in dieser Hinsicht halten, und sie durchaus da anwenden, wo Geräthe aller Art, Stuben und sonstige Räume, Cloaken und dergl. von stinkenden und ansteckenden thierischen Effluenzen gereinigt und die Gefahren der Ansteckung durch Verminderung der Masse des Contagiums vermindert werden sollen. Nur ist bei allen diesen desinficirenden Räucherungen die gröfste Vorsicht nöthig, damit sie nicht nachtheilig auf das Athmen und die Lungen wirken, sie dürfen darum nicht zu stark gemacht, und alle lungenkranke Personen, die davon belästigt werden, müssen aus den zu desinficirenden Räumen entfernt werden.

§. 1868.

Sehr gut lassen sich die gasichten Säuren auch in dem Badekasten nach Art der Schwefelräucherungen in Anwendung setzen. Allein nur selten hat man meines Wissens bis jetzt diese Art der Anwendung versucht. Sie unterscheidet sich von den tropfbarflüssigen Bädern hauptsächlich dadurch, dafs das eigne Nässende, welches oft einen sehr widerlichen Eindruck auf die Haut und auf den Kranken macht, der Druck von dem umgebenden Wasser auf die Haut und den ganzen Körper und dergl. mehr bei derselben wegfällt, und die Haut nur mit dem Medium, dessen Einwirkungen sie gewohnt ist, in Berührung kommt, somit auch freier und natürlicher ihre Functionen üben kann. Bei chronischen Krankheiten, die sich überhaupt zum Gebrauche der Säuren eignen, bei welchen sie aber nicht innerlich gegeben werden kann, besonders aber wo die Haut das primär leidende Organ ist, wäre diese Art der Anwendung noch weiterer Versuche werth, als man sie bis jetzt mit der Kohlensäure und Chlorine gemacht hat (S. unten).

1) *Gas oxygenium.* Sauerstoffgas.

A) Wirkung und Anwendung auf die Lungen und den Athmungsprozefs.

§. 1869.

So wie einerseits eine Atmosphäre, welche mit Kohlensäure und andren irrespirablen Gasarten zu viel gemischt ist, die normale Umwandlung des Bluts in den Lungen hemmt, und dadurch wieder auf die Metamorphose aller Organe nachtheilig einwirkt, insofern diese nur durch die normale Beschaffenheit des Bluts bestehen kann, und also verarmen mufs, wenn das zuströmende Blut mehr venös ist, woher dann Abnahme aller Massenbildung, aller Spannkraft der Muskeln und Gefäfswände, Ueberhandnehmen der Venosität und Expansion und dergl. m. entstehen; — so erregt anderseits eine reine Atmosphäre überwiegende Arteriellität mit allen ihren Folgen. Sie macht vorwaltende Neigung zu phlegmonösen Entzündungen, erhebt die Spannkraft in allen Bildungen, ganz besonders in den irritablen, sie beschleunigt die Blutcirculation, bildet ein Uebergewicht des arteriellen Blutes über das venöse, befördert den plastischen Procefs in der Metamorphose, macht diese selbst rascher, voreilender, das Nervensystem wird freier und thätiger wirkend, der Schlaf kürzer — kurz das längere Einathmen einer sehr reinen atmosphärischen Luft beschleunigt das Leben in jeder Beziehung und erhöht ganz besonders die irritablen Actionen. Diese Thatsachen schrieb man bisher allgemein dem absoluten gröfsern Gehalt an Sauerstoff in der atmosphärischen Luft zu, obgleich bei dem erwiesenen immer gleichstehenden Gehalt der reinen atmosphärischen Luft nur von einem durch die Vermischung mit andern Gasarten bewirkten relativen geringeren Gehalt an Sauerstoff in der Atmosphäre die Rede sein kann, und weniger der Uebergang des Sauerstoffs in das Blut, als vielmehr der gröfsere oder geringere Austausch der Stoffe im Athmungsprozefs als Ursache dieser Erscheinungen anzusehen ist.

§. 1870.

In blofsem Sauerstoffgas eingesperrte Thiere werden erst in hohem Grade beweglich und lebendig, und man sieht, wie alle Lebensfunctionen bei ihnen ungewöhnlich beschleunigt sind; — allein bald fallen sie in Betäubung und sterben. Auch

bei Menschen brachte die Einathmung des blofsen Sauerstoffgases erst grofse Belebung, dann aber Betäubung und Ermattung hervor, so dafs nie der Reiz, den es auf das ganze Leben auszuüben schien, lange vertragen werden konnte. —

§. 1871.

Die Anwendung des Sauerstoffgases gegen alle Krankheitsformen mit geschwächter und gesunkener Lebensthätigkeit und Kraft, von der Theorie vorgeschlagen und darnach allein ausgeführt, hat sich in der Erfahrung durchaus nicht heilsam bewiesen. Das Leben wurde zwar immer dadurch aufgeregt, und alles schien sich momentan zu bessern; — allein sehr bald sank auch wieder diese künstliche Erregung, und rascher, als aufserdem zu erwarten gewesen wäre, trat der Tod ein. Nur wo momentane Erregungen überhaupt nothwendig waren, wie z. B. bei Asphyxieen von Lähmung des Lungennerven oder unterdrücktem Athemholen, bei narkotischen Vergiftungen, hat man hauptsächlich die Wirkung dieses Gases heilsam gefunden.

§. 1872.

Aufserdem ist das Sauerstoffgas bei sehr gesunkener Irritabilität mit vorschlagender Venosität, bei hohen Graden scorbutischer oder putrider Affection verschiedener Organe, bei Bleichsucht, Scropheln, Wassersucht und Kachexieen, überhaupt bei asthmatischen Beschwerden, deren Hauptgrund in zu schwacher Entkohlung des Bluts durch die Lungen zu suchen war, wie z. B. bei Blausucht und andern organischen Fehlern des Herzens, Polypen in den Lungenarterien, Erweiterungen des Hohlvenensacks u. s. w. angerathen, mitunter auch wohl angewendet worden, jedoch ohne Erfolge, die zur Nachachmung seiner Anwendung reizten. Am meisten hofften Viele von ihm in der Lungensucht, sahen sich aber gerade hier in ihren Hoffnungen am meisten getäuscht. Alle Beschwerden vermehrten sich auffallend, und nur im Colliquationszeitraum der schleimigen Schwindsucht bemerkte man einige vorübergehende Besserung.

§. 1873.

Das Sauerstoffgas, welches man aus dem schwarzen Manganoxyd, aus oxydirt-salzsaurem Kali, aus rothem Präcipitat u. m. a. Dingen durch Wärme austreiben kann, wird niemals rein, sondern in kleinen Mengen mit der atmosphärischen Luft gemischt, durch eigne Vorrichtungen zur Einathmung benutzt, oder in den Krankenzimmern entbunden. Benutzt man besondere Vorrichtungen zum Einathmen, so können 6 bis 8 Bouteillen des Gases auf diese Art verbraucht werden. Man vermischt es gewöhnlich mit 3 Theilen atmosphärischer Luft.

B) Wirkung und Anwendung des Sauerstoffgases auf den Magen

§. 1874.

Es ist bekannt, dafs kaltes Wasser eine gewisse Quantität Sauerstoffgas auflösen kann, und dafs sich diese Quantität noch durch Druck vermehren läfst. Solches sauerstoffige Wasser könnte nun allerdings zu mancherlei Heilzwecken benutzt werden, und Triayre und Jurine berichten, dafs das Sauerstoffgas im Magen den Appetit befördere, dem Magen mehr Kräfte gebe, den Urin treibe, die monatliche Reinigung befördere, Magenkrämpfe und hysterische Zufälle stille u. s. w. Ist aber das Wasser vollständig mit Sauerstoff geschwängert, so hat es einen herben, metallischen Geschmack, macht die Zunge weifs, verdickt den Speichel, erregt auf der Haut heftiges Jucken und einen, wahrscheinlich von Absterben der Oberhaut herrührenden weifsen Fleck. Anderweitige Erfahrungen fehlen uns jedoch noch.

C) Wirkung und Anwendung des Sauerstoffgases auf die äufsere Haut.

§. 1875.

Es liefse sich sehr gut das reine Sauerstoffgas mit atmosphärischer Luft gemischt in Kasten wie die Schwefelräucherungen in Anwendung setzen. Vielleicht würde es, auf diese Art angewendet, nicht solche Nachtheile, wie bei seiner Anwendung auf die Lungen, offenbaren und von ganz besonderem Nutzen sein, wo eine gröfsere Belebung des Hautorgans, eine geringere Verkohlung des Bluts in demselben, Verminderung der venösen Blutmasse und dergl. mehr vollbracht werden soll. Es fehlen uns aber bis jetzt noch alle Beobachtungen darüber.

---

2) *Gas carbonicum, Acidum carbonicum;* kohlensaures Gas, Kohlensäure.

A) Wirkung und Anwendung der Kohlensäure auf die Lungen.

§. 1876.

In kleiner Quantität, bis zu $\frac{1}{3}$ mit atmosphärischer Luft gemischt, kann das kohlensaure Gas ohne schädliche Wirkungen eingeathmet werden. Nur bei jüngeren, an freie Luft gewöhnten, energischen Individualitäten kann diese Menge Beklemmung, Gefühl von Vollheit in der Brust, Unruhe, Angst,

Schwindel, Berauschung und wirkliche Betäubung veranlassen. Kommen solche Zufälle nicht unmittelbar beim Einathmen, so wird bei längerer Einwirkung auf die Lungen die Arteriellität des Blutes allmählig vermindert, die Venosität mehr vorschlagend, die Stärke und Thätigkeit des Muskelsystems herabgesetzt, das Aussehen livid und bleich, die Faser lax und expandirt, die organische Cohäsion geschwächt u. s. w.

§. 1877.

Reine Kohlensäure eingeathmet macht eine prickelnde, kitzelnde Empfindung in der Nase, jedoch nicht in der Lunge. Sie macht schnell Betäubung, Lähmung der Athmungswerkzeuge und des ganzen Körpers und dergleichen schlimme Zufälle. Indefs erholen sich die dadurch asphyctisch gewordenen Menschen leichter wieder an der freien Luft, als die im Kohlendampf erstickten, welcher Kohlendampf immer mit empyreumatischen Theilen geschwängert ist und darum eine andre Wirkung erzeugt.

§. 1878.

Es ist hier schwer zu entscheiden, ob die Zufälle, welche das Einathmen der Kohlensäure veranlafst, mehr von der Untauglichkeit derselben zur Respiration, oder mehr von ihrer dynamischen Wirkung auf das Nervensystem abzuleiten sind. Wahrscheinlich ist immer beides zugleich wirkend. Man hat indefs bei ihrer Anwendung durch Einathmen gewöhnlich keine Wirkungen auf den ganzen Organismus erzielen wollen, sondern hauptsächlich nur ihre Einwirkung auf die innere Auskleidung der Lungen und deren vegetative Metamorphose beabsichtigt, weil die andern Anwendungsarten auf andre Einverleibungsorgane zur Darstellung der Wirkung auf den ganzen Körper, wegen der Nichtantastung des Athmungsprocesses, ungleich gröfsere Vorzüge haben.

§. 1879.

Man hat das Einathmen der Kohlensäure hauptsächlich bei Lungensuchten heilsam gefunden, theils in dem letzten Zeitraum eitriger Lungensucht überhaupt, wo gänzlicher Zerfall und völlige Auflösung der Lungen in Eiter drohten, der Auswurf faulig, übelriechend, bräunlich war, theils bei der gallopirenden Schwindsucht, in welcher gleichsam ein Verbrennungsprocefs der Lungen statt findet, welcher nur durch eine an Sauerstoff arme Atmosphäre einigermafsen gehemmt, aber niemals ganz beseitigt werden kann. Aufserdem will man die kohlensauren Einathmungen bei riechendem Athem von specifischer Absonderung in den Lungen, bei fauliger Bräune, selbst bei Faulfiebern u. m. a. Krankheiten hülfreich gefunden

haben. Sundelin empfahl bei dem sogenannten *Emphysema cellulare pulmonum* Laennec's das Einathmen von Kohlensäure. Er liefs über einem angefeuchteten Gemisch von Kreide und Weinsteinsäure den Kranken einige Minuten athmen, bis ein asthmatischer Anfall eintrat, in Folge dessen nun die Lungenzellen sich zusammenzogen und Erleichterung eintrat. Ein gefährliches Mittel, welches leicht vollkommen Suffocation bewirken kann.

§. 1880.

Die Anwendung geschah entweder durch Maschinen, in welchen man Kohlensäure mit $^2/_3$ atmosphärischer Luft gemischt und aus kohlensauren alkalischen Substanzen mittelst einer Säure entbunden, eingesperrt hatte, oder durch Entbindung der Kohlensäure in dem Krankenzimmer, wo sich dann der Kranke bei Tag und Nacht in den niedrigen Luftschichten aufhalten mufste. Die erstere Anwendungsart hat man jedoch allgemein verworfen, weil man nicht anhaltend die Kohlensäure auf diese Weise auf die Lungen kann wirken lassen und sie selbst mit zu viel Unbequemlichkeit und Anstrengung für den Kranken verbunden ist. Der letzteren Anwendungsart verdient der Aufenthalt in Kuhställen an die Seite gesetzt zu werden, durch welchen man bekanntlich Lungensüchtigen oft noch eine längere Zeit das Leben will gefristet haben, wobei jedoch der feuchte, gelind balsamische Dampf, welcher die Luft in Kuhställen gewöhnlich erfüllt, nicht zu übersehen ist. Eben so gehören auch hierher die sogenannten Erdbäder, bei welchen man die Kranken hinter dem Pfluge drein gehen läfst, um den aus der umgepflügten Erde aufsteigenden Dunst einzuathmen, und von welchen Hufeland, so wie neuerdings Desgenettes bei Schwindsüchtigen sehr günstige Erfolge gesehen haben.

B) Wirkung und Anwendung der Kohlensäure auf den Magen.

§. 1881.

Im Magen wirkt die Kohlensäure gewifs zuerst auf die vegetative Thätigkeit in der Art, wie sie überhaupt auf die Vegetation zu wirken pflegt. (S. unten.) Allein man bemerkt die Erscheinungen dieser Wirkung erst nach längerer Zeit der Anwendung an dem verbesserten Zustand mancher Abnormitäten der Ab- und Aussonderung der Magenwände und der dem Magen zunächst gelegenen Organe. Am schnellsten zeigt sich hier ihre Wirkung auf die Magennerven, und aus der schnellen Stillung des Erbrechens von zu starker Reizung der Magennerven, aus dem kleinen Rausche und der Beneblung, welche oft schnell erscheint, aber auch wieder schnell ver-

schwindet, müssen wir schliefsen, dafs diese Wirkung auf die Magennerven eine beruhigende, deprimirende, die Empfindlichkeit herabsetzende sei. Diese beruhigende Nervenwirkung scheint sich jedoch nur bei Anwendung gegohrner Flüssigkeiten, welche die Kohlensäure mehr gebunden enthalten, als blofses Wasser, auf das ganze Nervensystem zu erstrecken; — bei Anwendung von blofs kohlensaurem Gas oder kohlensaurem Wasser aber sich auf die Magennerven, den *nervus vagus* und das Gehirn zu beschränken. —

§. 1882.

Weiterhin wirkt sie vom Magen aus besonders auf die irritablen Actionen. Sie stärkt die Gefäfsactionen, steigert die Energie derselben, ohne jedoch die Thätigkeit derselben so stark zu beleben, wie diefs die geistigen Mittel thun, obgleich auch von ihr, zumal bei vollblütigen Personen mit leicht beweglichem Gefäfssystem, bisweilen eine gelinde Belebung der Gefäfsthätigkeit bewirkt wird. Zugleich wirkt sie auf die belebte Blutmasse ganz so, wie eine Säure, beschränkt besonders die Venosität, mindert zu grofse Beweglichkeit der Arteriellität, beseitigt die abnorme Ausdehnung, den Orgasmus der Blutmasse u. s. w.

§. 1883.

Auf die Metamorphose vegetativer Organe wirkt die Kohlensäure ebenfalls wie Säuren überhaupt, besonders den Zersetzungs- und Auflösungsprocefs hemmend. Vorzüglich soll sie diese Wirkung in den Schleimhäuten und eiternden Flächen ausüben, und die Secretionen derselben besonders in der Art verbessern, dafs die organische Substanz in der abgesonderten Masse abnimmt, die Saturation derselben mit thierischem Stoffe geringer wird, und dadurch der Zerfall und die Auflösung der organischen Bildung nachläfst. Auch schreibt man der Kohlensäure kräftige Wirkungen auf die Urinabsonderung zu, wiewohl man sich nicht darüber hat vereinigen können, ob die guten Wirkungen der kohlensauren alkalischen Mineralwässer bei der Lithiasis der Kohlensäure oder den Alkalien zugeschrieben werden müssen. Soviel ist gewifs, sie beschleunigt die Urinsecretion momentan sehr beträchtlich, ohne in dem abgesonderten Urin eine solche Säureüberwiegung zu veranlassen, wie die fixeren Mineralsäuren; im Gegentheil ist gewöhnlich während ihrer Wirkung das Verhältnifs der Harnsäure im Urin geringer, weil bei ihrem Gebrauch die Serosität des Urins sehr vermehrt ist, und also auch die Harnsäure zwar nicht absolut, aber doch relativ im Urin abnimmt. Auf die äufsere Haut wirkt sie beim inneren Gebrauch auch nicht ganz so, wie die anderen Mineralsäuren; obschon sie bei Er-

hitzung sich sehr kühlend zeigt und profusen Schweifs mindert, so hemmt sie doch nicht die Absonderungen der Haut, sondern scheint im Gegentheil dieselben noch eher zu befördern und in regelmäfsiger Thätigkeit zu erhalten.

§. 1884.

Aus diesen Angaben geht nun wohl klar hervor, dafs die Kohlensäure beim inneren Gebrauch nur in so fern von der Grundwirkung der Säuren überhaupt abweiche, als sie mehr zu den geistigen Mitteln hinneigt, und man mufs sich bei ihrer Anwendung, zumal bei Krankheiten des Gefäfssystems, sehr hüten, ihre geistige Beschaffenheit ganz zu übersehen. Als die flüchtigste unter den Mineralsäuren taugt sie hauptsächlich zu schnellen Wirkungen, zumal auf die Nervengeflechte des Magens; weniger geeignet ist sie, die reinen Säurewirkungen dauernd darzustellen, und von jenen anhaltenden Wirkungen, welche den kohlensauren Mineralwässern eigen sind, müssen gewifs viele auf Rechnung der anderweitigen in denselben befindlichen Stoffe gesetzt werden.

§. 1885.

In Gasform im Magen aus kohlensauren Alkalien entbunden ist sie das sicherste Mittel, um krampfhaftes Erbrechen augenblicklich zu stillen, wiewohl bei fortwirkender Ursache des Leidens auch dieses wiederkehrt, wenn die Wirkung der Kohlensäure verschwunden ist. Sehr nützlich ist sie auch oft bei Blutbrechen, zumal wenn grofse Reizbarkeit des Magens obwaltet und der Brechreiz den Blutergufs noch vermehrt, so wie bei Magenentzündung, wenn nach der gehörig instituirten *Antiphlogosis* zu grofse Beweglichkeit der Nerven und Gefäfse des Magens und immerwährende Anstrengungen zum Erbrechen vorhanden sind. Bei fauligen Fieberformen sah man bisweilen den örtlichen Zersetzungsprocefs in den Eingeweiden, in Meteorismus und colliquativer Diarrhöe sich kund gebend, sehr schnell sich bessern bei dieser Anwendungsart und überhaupt den stärkeren Ausdruck der Putridität in der ganzen Fieberform sich beträchtlich vermindern. Bei gastrischen Fiebern, zumal bei Gallenfiebern mit leichter Beweglichkeit des Nerven- und Gefäfssystems wirkt nach Ausleerung der Sordes das kohlensaure Gas sehr wohlthätig, wenn auch nicht als Hauptmittel, doch als Nebenmittel, zumal bei fortdauerndem Brechreiz. Eben so ist es sehr dienlich bei entzündlichen Reizfiebern, wo mehr Beweglichkeit als Kraft in der ganzen Irritabilität herrscht, Neigung zu Wallungen und wirkliche Congestionen vorhanden sind. Auch bei Gallenruhr, gallichter Ruhr, bei *Melaena* und andern Gallenkrankheiten,

so wie bei allen Krankheitsformen von erhöhter Venosität und wirklicher Stagnation des Bluts im Pfortadersystem, zumal bei gleichzeitigem Gereiztsein der Unterleibsnerven, und wenn schnellere Hülfe dringend war, hat man ersprieſsliche Dienste von dieser Anwendungsart gesehen.

§. 1886.

Diese Entbindung des kohlensauren Gases im Magen kann auf mancherlei, in ihren Erfolgen fast ganz gleiche Weise geschehen. Hulme's Vorschrift *(Potiuncula Hulmiana)* ist, Dr. 1. kohlensaures Kali in Unc. 6 destillirtem Wasser aufgelöst zu einem Löffel voll *p. d.* zu nehmen, und einen Löffel voll von einer Auflösung 1 Unc. verdünnter Schwefelsäure in 1 libr. destillirtem Wasser nachzutrinken. River's Vorschrift *(Potio Riverii)* ist ganz ähnlich, nur dafs statt der Schwefelsäure ein Löffel voll Zitronensaft oder Essig genommen wird. Vogler's Brausepulver *(Pulvis aërophorus Vogleri)* besteht aus Dr. 2—3 reinem kohlensaurem Kali, Dr. 1 reiner Weinsteinsäure und Dr. 4 weifsem Zucker und wird zu Scr. 2—Dr. 1—1½ genommen. Kohlensaures Natron und Magnesia dienen zu denselben Zwecken auf dieselbe Weise. Eine sehr gute Anwendungsart ist auch, wenn man einen Theelöffel voll von einem aus 2 Theilen Zucker und 1 Theil trocknem *Natrum bicarbonicum* bestehendem Pulver in einer Theetasse mit Wasser übergiefst, einen bis 2 Theelöffel voll Citronensaft zusetzen und unter dem Aufbrausen nehmen läfst. — Die Bierhefe, *faeces s. fermentum cerevisiae*, scheint ebenfalls ihre inneren Wirkungen nur der Entwicklung der Kohlensäure zu verdanken. Sie wurde sehr nachdrücklich von Neumann bei allen scorbutischen Krankheiten empfohlen, auch von Mazelius mit Erfolg bei *Morb. haemorrhagicus Werlhofii* angewendet. Man kann sie zu Unc. 2—4, ja sogar bis zu Unc. 12 im Tage Efslöffelweise nehmen lassen.

§. 1887.

Ungleich häufiger ist der Gebrauch der natürlichen kohlensauren Mineralwässer. Die Kohlensäure bildet das geistige wirksame Princip in den Mineralwässern, und ist bei allen, die auch nicht grade ihre vorwiegende Wirksamkeit ihr verdanken, doch sehr ersprieſslich zur Belebung der Verdauungswerkzeuge und dadurch zu bewirkenden schnelleren, leichteren und regelmäfsigeren Verdauung und Aneignung dieser Wässer. Hier ist nur von denjenigen Mineralwässern hauptsächlich die Rede, deren gröfserer Theil ihrer Wirkungen der in ihnen befindlichen Kohlensäure zuzuschreiben ist.

§. 1888.

In dieser Form wirkt die Kohlensäure noch am meisten

kühlend und durstlöschend; auch noch stark Erbrechen stillend, wiewohl nicht in dem Grade, als wenn sie als Gas im Magen entbunden wird. Allein sie wird in dieser Form viel stärker assimilirt, und hat stärkere anhaltende Wirkungen. Diese offenbaren sich zuerst im Magen, Theils in Verbesserung der Absonderungen, Theils in der gröfseren Spannkraft und thätigeren Bewegung seiner Häute, Theils in Verminderung der Reizbarkeit seiner Nerven. Nächst dem Magen gehen sie auf die zum Magenlebersystem gehörigen Organe, Leber, Milz und Pankreas, sowie auf das ganze Pfortadersystem und den ganzen Darmkanal über. Die Anhäufungen und Stagnationen von Blut in dem Pfortadersystem werden gemindert, die Gallenabsonderung verliert an Saturation und Schärfe, der Umtrieb des Bluts und der Lymphe im Unterleibe wird regsamer, die Spannkraft und Contraction der Theile wird thätiger, die lymphatischen und schleimigen Absonderungen erscheinen geregelter u. s. w. Vom Darmkanal erstreckt sich nun die Wirkung hauptsächlich auf den Kreislauf, so wie auf Eiter und Schleim absondernde Flächen und auf die äufsere Haut. Der Pulsschlag hebt sich mehr, wird kräftiger und weniger beschleunigt, die Venen ziehen sich mehr zusammen, der Orgasmus im Gefäfssystem vermindert sich, der Blutumlauf geschieht gehörig regsam und regelmäfsig; die Schleim- und Eiterabsonderung nimmt ab, zumal wenn sie schon an Zersetzung grenzte, sie verliert die faulige Beschaffenheit, alle reproductiven Organe gewinnen an organischer Cohäsion, auch die äufsere Haut gewinnt mehr Spannkraft, wefswegen Erschlaffung derselben sich hebt, ohne dafs darum ihre Abscheidungen unterdrückt würden, das Urinorgan sondert vielen minder mit thierischen Stoffen geschwängerten Urin ab, die Muskularactionen geschehen mit Leichtigkeit und Kraft, man fühlt sich auch in geistiger Hinsicht mehr aufgelegt u. s. w. Nur wenn bei nüchternem Magen und reizbarer geschwächter Constitution die Menge des getrunkenen Wassers grofs ist, bemerkt man Beneblung, Taumel und Berauschung, mit Abspannung und dergl., welcher Zustand jedoch niemals so lange dauert, als wenn gegohrne Flüssigkeiten ihn veranlassen.

§. 1889.

Zu welchen Zwecken man nun überhaupt der kohlensauren Wässer sich wird bedienen können, erhellt hieraus von selbst. Ihre Anwendung eignet sich vorzugsweise:

1) Zum gewöhnlichen Getränk bei Fieberformen; zumal die leicht verdaulichen mit andern Stoffen minder geschwängerten Säuerlinge sind ein wahres Labsal der Kranken bei Ausschlagsfiebern, *Typhus contagiosus, putridus* u. s. w., so wie überhaupt bei allen asthenischen Fie-

berformen, gegen welche sich Säuren nützlich zeigen. Auch bei Entzündungsfiebern thun die salzigen Säuerlinge zu demselben Zwecke gleich vortreffliche Dienste.

§. 1890.

In einer ordentlichen Kur benutzt man sie hauptsächlich:

2) Bei chronischen Verdauungsfehlern, welche entweder auf abnorm erhöhter Reizung der Nerven, oder auf fehlerhafter Absonderung des Magens zunächst beruhen. Je nachdem die Ursachen und die Ausbildung dieser chronischen Dyspepsieen verschieden sind, wählt man die mit verschiedenen andern Stoffen geschwängerten Säuerlinge; z. B. bei Apepsie und Soda *ex abusu spirituosorum* die kalischen, wie z. B. Selters, bei Atonie des Magens mit zu grofser Reizbarkeit seiner Nerven die eisenhaltigen, bei Neigung zu erhöhter Venosität des Pfortadersystams mit Stagnation des Bluts, mit Leber- und Gallenkrankheiten, Hämorrhoiden und dergl. vorzüglich die salzigen Säuerlinge u. s. w.

3) Bei Krankheiten des Pfortadersystems, starker venöser Mischung des Bluts, Anhäufung und Stagnation desselben, vorzüglich im Unterleibe, bei Gicht und Hämorrhoiden, Verschleimung des Darmkanals, bei überwiegender Gallenabsonderung, Gelbsucht *Melaena*, Hypochondrie, Melancholie, Herbstkrankheiten u. s. w.

§. 1891.

4) Bei Blutungen. Man empfahl die Säuerlinge hauptsächlich bei Lungenblutungen, aber leider viel zu allgemein, und mufste darum öfter auch grofsen Schaden von ihnen wahrnehmen, wenn sie an unrichtiger Stelle gebraucht wurden. Sie wirken nur günstig in solchen Fällen, wo schon geistige Mittel einigermafsen vertragen werden können, wo das Gefäfssystem nicht zu beweglich ist, keine eigentliche Plethora obwaltet, hauptsächlich bei eigentlich venöser Congestion und Atonie des Gefäfssystems mit zu grofser Nerventhätigkeit. Man hüte sich vor ihrem Gebrauch in andern Fällen, und bedenke, dafs sie bei mangelnder Erregung im Blute und in den Gefäfsen, auch Blutungen treibend wirken, wie z. B. bei unterdrücktem gewohnten Hämorrhoidalflufs, unterdrückter Menstruation u. s. w. — Bei Blutungen aus anderen Organen hat man sie viel seltener gegeben; hauptsächlich nur noch bei Magenblutungen, um das Erbrechen dadurch zu mäfsigen.

§. 1892.

5) Bei chronischen Lungenkrankheiten. Bei be-

ginnender *Tuberculosis pulmonum* sind anerkannt manche kalische und salinische Säuerlinge von entschiedenem Werthe, wie z. B. Obersalzbrunn in Schlesien, Selters im Nassauischen, Weifsenburg im Canton Bern, welche man entweder mit süfser Milch oder noch besser mit Molken gemischt kurmäfsig trinken läfst. Es ist nicht zu bezweifeln, dafs sie in vielen Fällen die fernere Ablagerung und Fortbildung des Tuberkelstoffes mindern und die vorhandenen Tuberkeln indolent machen. Sind die Tuberkeln aber schon erweicht und Exulceration eingetreten, so mindern sie nur den quälenden Husten und den fortschreitenden Zersetzungsprocefs und können nur in sehr seltnen Fällen durch Vernarbung der Geschwüre noch Heilung verschaffen. Im colliquativen Zeitraum hingegen befördern sie nur die gänzliche Auflösung. — Bei chronischen eingewurzelten Katarrhen und ihren verschiedenen Formen, so wie bei der sogenannten *Phthisis pituitosa* sind sie noch besser wirkend, so lange noch nicht völlige Colliquation eingetreten ist.

§. 1893.

6) Bei wahrer *Lithiasis* gehören sie unter die vorzüglichsten Heilmittel und nach Verschiedenheit der Nebenumstände hat man die verschiedenen Säuerlinge hierbei ausgewählt, jedoch am häufigsten die kalischen gebraucht. Man kann absehen von dem Streite, ob hier die Kohlensäure oder die fixen Bestandtheile der Mineralwässer hauptsächlich wirken und sich nur an die Thatsache halten, dafs die meisten Steinkranke beträchtliche Erleichterung von ihrem Genufs, viele gründliche Heilung erhalten, sobald nicht anderweitige Umstände ihren Gebrauch schädlich machen. Vorzüglich mindern sie die Reizungen und Blennorrhöen der inneren Auskleidung der Harnwerkzeuge, welche so oft die Steinkrankheit begleiten.

§. 1894.

7) Bei Dyskrasieen. Am vorzüglichsten sind sie bei dyskrasischen Leiden, welche von Störungen im Hautorgan ausgehen, namentlich bei scrofulöser und rheumatischer Dyskrasie, wenn der allgemeine Charakter des Leidens zum Gebrauch einer geistigen Säure auffordert, wo man dann, wenn zugleich die auflösende Wirkung noch stark sein soll, die kalischen und salzigen, wenn mehr roborirende Wirkung statt finden soll, die eisenhaltigen Säuerlinge anwenden läfst. — Ausserdem noch werden diese Wässer bei vielen andern Krankheiten benutzt wegen ihres Gehaltes an verschiedenen fixen Stoffen.

§. 1895.

Man kann hierher alle kohlensauren Mineralwässer rechnen, welche in Unc. 16 über 15 Cub. Zoll kohlensaures Gas enthalten, oder auch bei minderem Gasgehalt an fixen Stoffen nicht vorwiegen. Ihre Wirkung ist bei den einzelnen wieder auf mancherlei Weise modificirt, so dafs specielle empirische Bekanntschaft mit den einzelnen Wässern dazu gehört, wenn man ihre Indicationen ganz richtig bestimmen und in der Anwendung keinen Fehlgriff machen will. Im Allgemeinen nur kann man sich nach dem Vorwalten besonderer Stoffe in ihnen richten, und nach der eigenthümlichen Wirkung dieser Stoffe die Indicationen und Anwendungen bestimmen. In dieser letzteren Hinsicht zeichnen sich aus:

a) durch Salzgehalt: Schwalheim, Kissinger Ragoci, Wildunger Salzbrunnen, Riepoldsau, Oberlahnstein, Oberbrambacher Säuerling, Auschowitz u. m. a.

b) durch Eisengehalt: Fachingen (zugleich sehr alkalisch), Dinkholden, Flinsberg, Giefshübel, Godelsheim und die stärkeren Eisenwässer gröfstentheils;

c) durch kalischen Gehalt: Selters, Bilin, Heppingen, Obersalzbrunnen, Bramstet, Altwasser, Göppingen, Hampach u. m. a.

§. 1896.

Werden diese Wässer hauptsächlich der Kohlensäure wegen benutzt, so verlangen sie auch durchaus, wenn es irgend möglich ist, Gebrauch an der Quelle selbst. Sie verlieren sehr viel durchs Versenden, zumal bei der so allgemein schlechten Bewirthschaftung der Krüge bei dem Füllen. Künstliche kohlensaure Mineralwässer sind nur ein schwaches Surrogat der natürlichen.

C. Wirkung und Anwendung der Kohlensäure auf den Mastdarm.

§. 1897.

Man hat Klystiere von Kohlensäure hauptsächlich bei faulichtem und scorbutischem Leiden des Colons und Darmkanals überhaupt, sowie bei bösartigen, stinkenden, Jauche absondernden Geschwüren im Mastdarm, wie z. B. Krebsgeschwüren, in Anwendung gesetzt. und damit nur eine örtliche Wirkung auf die Metamorphose der inneren Theile, welche ganz so beschaffen ist, wie die Wirkung auf äufsere Geschwüre (s. unten) beabsichtigt.

D. Wirkung und Anwendung der Kohlensäure auf die äussere und unverletzte Haut.

§. 1898.

Die kohlensauren Mineralwässer werden zwar häufig zum Baden benutzt, und es ist keinem Zweifel unterworfen, dafs dabei die Kohlensäure von der Haut absorbirt wird und in dieser den Vegetationsprocefs erhöht, so dafs sie nun leichter und in gröfserer Menge die fixen Stoffe aufnimmt, welche in dem Wasser sich finden; — allein nicht wegen der blofsen Wirkung der Kohlensäure werden sie angewendet, sondern wegen der fixen Stoffe, deren Wirkung anderwärts gelehrt wird.

§. 1899.

In Gasform die Kohlensäure mit der Haut in Berührung gebracht, wirkt sie allein und ganz rein auf dieselbe. Sie wird absorbirt und belebt die Functionen der Haut auf eine merkwürdige Weise. Es wird zuerst in der Haut ein leises Prickeln empfunden,welches bald in ein wohlthätiges Wärmegefühl übergeht, das nach und nach sich verstärkt mit gröfserem Zufluſs von Blut, gröfserem Turgor und überhaupt mit gröfserer Thätigkeit des ganzen Lebensprocesses der Haut verbunden ist, welche zuletzt in Schweifs sich endigt. Dafs hiebei zugleich kohlensaures Gas absorbirt werde und also auch auf den ganzen Organismus wirke, wie bei andern Einverleibungsarten der Kohlensäure, sieht man aus der reichlichen Entwicklung des Gases im Darmkanal, das durch Mund und After abgeht 1—2 Stunden nach dem Bade. (Balling.) Das Hauptsächlichste bei dieser Anwendungsart bleibt aber immer die directe Wirkung der gasichten Kohlensäure auf die Haut. Es ist nicht zu verkennen, dafs auch hier der generelle Unterschied zwischen Gas- und Wasserbädern wieder obwaltet (S, oben §. 1868.), und sehr viel zu der günstigen Wirkung beiträgt, welche man bis jetzt von den kohlensauren Gasbädern beobachtete. Diese günstigen Wirkungen bestanden hauptsächlich in Stärkung und Bethätigung des ganzen Vegetationsprocesses der Haut, in Erregung und Stärkung der Gefäfsthätigkeit in derselben und in Beruhigung zu hoher Nerventhätigkeit, und man sieht daraus, dafs auch bei dieser äusseren Anwendung die Wirkung der Kohlensäure dieselbe ist, wie bei der inneren Anwendung, nur dafs hier die Haut zuerst und am stärksten von ihr ergriffen wird, und darum diese Gasbäder theils für Hautkrankheiten, theils für Krankheiten, die mit einer gestörten Hautfunction in Causalzusammenhang stehen, als Heilmittel geeignet sind.

§. 1900.

Man hat sie vorzüglich heilsam gefunden, wenn das zur Gesundheit nothwendige frische Leben in der äufseren Haut zu fehlen schien, Atonie in jeder Beziehung in derselben obwaltete; ja sogar fast leblos gewordene Hautparthieen, wo schon viele andere Mittel vergebens angewendet wurden, hat man durch sie wieder in Thätigkeit gesetzt (Gellhaus). Wie wichtig diese Belebung der gesammten organischen Processe in der Haut für ein grofses Heer von chronischen Krankheiten wieder sein müsse, leuchtet jedem ein, der die wichtigen Beziehungen der Haut und ihrer Functionen gehörig pathologisch zu würdigen weifs. Atonische gichtische und rheumatische Beschwerden, specifisch riechende zu starke Hautabsonderung, besonders stinkende Fufsschweifse, ein gleichsam abgestorbener Zustand der äusseren Haut mit mancherlei chronischen Ausschlägen, Congestiosen nach inneren Gebilden von Zurückdrängung der Säftemasse aus der äusseren Haut, z. B. Hämorrhoiden mit Rheuma in Causalzusammenhang, überwiegende Empfindlichkeit in der Haut, welche oft Wasserbäder gar nicht verträgt u. s. w., so wie zahllose Formen innerer Krankheiten der vegetativen Organe, der Schleimhäute, serösen Häute, Drüsen, lymphatischen Gefäfse, des Zellgewebes und dergl. durch Störungen der Haut begründet und von Atonie derselben unterhalten, so wie ganz besonders Atonieen der weiblichen Genitalien, namentlich Dysmenorrhöe, Amenorrhöe, Leukorrhöe und dergl. waren es vorzüglich, wo diese Bäder bisher mit grofsem Erfolg angewendet wurden. Leicht wäre es, diese Reihe noch zu vergröfsern, wenn man mit Rücksicht auf die Grundwirkung der Kohlensäure und ihre hier von der äusseren Haut geschehende, hauptsächlich durch das Lymphsystem vermittelte Aufnahme, die Indicationen zu ihrer Anwendung auch bei vielen andern chronischen Krankheiten aufsuchen wollte.

§. 1901.

Die Anwendung geschieht, indem man entweder in einem Räucherungskasten die Kohlensäure entbindet, oder das aus den kohlensauren Mineralwässern ausströmende Gas benutzt. Von erster Anwendungsart ist mir noch nichts bekannt geworden; auch bemerkt Gellhaus, dafs man in künstlich bereitetem kohlensaurem Gas auf der Haut nicht dieselbe Empfindung habe, als in der kohlensauren Ausdünstung eines Mineralwassers; — es errege nehmlich die künstliche Kohlensäure nicht sobald das Gefühl von Wärme, sondern zuerst eine Empfindung, als ob der Theil mit Nesseln gepeitscht würde, welches sich bald in ein brennendes Gefühl verliere,

wobei die Haut länger trocken bleibe. — An den kohlensauren Mineralwässern benutzt man die Gasbäder auch erst seit kurzer Zeit. Es sind daselbst entweder Behälter in der Nähe des Wasserspiegels der Brunnen angebracht, deren untere Luftschicht gröfstentheils aus Kohlensäure besteht und in welche die Kranken so weit sich eintauchen, als ohne nachtheilige Wirkung für den Athmungsprocefs geschehen kann, — kohlensaure Halbbäder; oder das aus Bohrlöchern in der Nähe der Brunnen ausströmende Gas wird in Räucherungskasten geleitet, in welchen die Kranken eine Zeit lang bis an den Hals eingeschlossen sich befinden, wie z. B. in Meinberg. Auch hat man dort Gasdouchebäder auf einzelne Theile, z. B. auf die Augen, auf die Ohren u. s. w. durch Aufströmungen des Gases angewendet.

B) Wirkung und Anwendung der Kohlensäure auf geschwürige Theile.

§. 1902.

Bei dieser äusseren Anwendung der Kohlensäure hat man oft am deutlichsten ihre antiseptische Kraft zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die örtliche Metamorphose der geschwürigen unreinen Flächen wurde oft schnell dadurch verbessert, die jauchichte Eiterung wurde dicklicher und besser, der Gestank verminderte sich sehr, das Umsichgreifen und Absterben einzelner Theile liefs nach, die Granulationen gestalteten sich regelmäfsiger u. s. w. Oft aber auch bemerkte man, dafs die Kohlensäure nicht tief genug eingriff und bei fortdauernder Anwendung verschwanden wieder die zuerst erschienenen günstigen Phänomene. Man hat sie hauptsächlich bei fauligen, brandigen, scorbutischen, krebsigen, phagedänischen und atonischen Geschwüren, so wie auch beim Brande in Anwendung gesetzt, und entweder aus einer Entbindungsflasche sie auf das Geschwür aufstreichen lassen, oder Umschläge von gährenden Massen, von Hefe und dergl. gemacht. Mayor wendete die Einleitung der gastigen Kohlensäure 2 bis 3mal täglich in die Mutterscheide mehrmals mit gutem Erfolge an bei Amenorrhöe und *menstruis dolorificis* von zu grofser Reizung der Geschlechtstheile. Williams liefs einen Brei aus kochendem Bier und geschrotenem Malz bereitet mit Bierhefe bestrichen über die faulichten Geschwüre legen u. s. w.

3) *Acidum muriaticum oxygenatum, Halogenium, Chlorum s. Chlorine recentiorum;* — oxygenirte Salzsäure, Halogen, Chlorine.

A) Wirkung und Anwendung des Chlors auf die Lungen.

§. 1903.

Wenn das Chlor in kleinen Mengen der atmosphärischen Luft beigemischt eingeathmet wird, so wirkt es zunächst auf die Schleimhaut der Lungen als ein gelinder Reiz. In stärkrer Beimischung zur atmosphärischen Luft wird dieser Reiz stärker, es entsteht ein prickelndes, kitzelndes Gefühl in den Bronchien mit mehr Wärme in der Brust, gelinde Beklommenheit, Husten und die Schleimlösung wird anfänglich etwas retardirt, beim Nachlafs der Reizzufälle aber etwas stärker. In noch stärkerer Menge eingeathmet, wirkt es sogleich zusammenschnürend auf die Brust, reizt sehr heftig, macht Erstickungsbeschwerden und hinterläfst leicht einen entzündeten Zustand der Lungenschleimhaut. Dafs es in kleiner nicht zu sehr die Schleimhaut reizender Wirkung auf die Metamorphose derselben, namentlich bei schleimiger und eitriger Zersetzung in ihr, ähnliche Wirkungen vollbringe, wie man sie bei seiner Anwendung auf äufsere geschwürige und eiternde Stellen beobachtete, läfst sich schon aus Analogie schliefsen, hat sich aber auch bei Einathmung des Mittels bei Lungensuchten bestättigt.

§. 1904.

Es ist nicht zu bezweifeln, dafs das Chlor beim Einathmen auch resorbirt wird. Ob es aber hier mehr als reines Chlor mit dem Organismus in Wechselwirkung trete, oder auch vor der Resorption durch den Schleim der Bronchien sich zersetze und als Salzsäure eingehe, ist unausgemacht. Man hat überhaupt noch nicht diese Resorptionswirkungen gehörig erforscht und aus den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen ergiebt sich nur soviel, dafs sie sich in einer gewissen Belebung der organischen Functionen, so wie in ähnlichen allgemeinen Wirkungen, wie die Säuren überhaupt und namentlich die Salzsäure innerlich gereicht vollbringen, aussprechen. Stokes will Wirkungen auf das Gehirn davon beobachtet haben, namentlich einen Zustand von Abspannung, Schläfrigkeit u. s. w.

§. 1905.

Man hat die Chloreinathmungen bis jetzt vorzüglich benutzt:

1) Bei Lungensuchten. Gannal empfahl sie zuerst und nachher sind sie von Cotterau, Chévallier, Muray u. a. mehrfach gelobt, von Rullier, Bally, Bayle u. a. aber als schädlich verworfen worden. Nach den bis jetzt vorhandenen Erfahrungen läfst sich noch nicht bestimmt entscheiden, wo sie etwa nützlich oder schädlich sich beweisen werden. Wahrscheinlich aber werden sie bei atonischer Erweichung und Vereiterung der Tuberkeln, bei Neigung zur fauligen Ulceration, so wie bei atonischen Blennorrhöen und Schleimschwindsuchten Nutzen gewähren können, bei jedem gereizten Zustand der Lungen aber gewifs schaden. Stokes z. B. fand sie sehr heilsam bei Lungenbrand, während sie in den meisten Fällen von Lungensucht den Auswurf hemmten, Schmerz, Beklemmung und neue Entzündungsaffectionen mit verstärktem Fieber hervorriefen.

§. 1906.

2) Bei Vergiftungen mit Blausäure empfahl zuerst Riouz das Einathmen des Chlor. Durch die Versuche von Nonat, Persoz, Cotterau, Simeon u. a. ist es ausser Zweifel gestellt, dafs Thiere dadurch wieder hergestellt werden können, wenn sie durch Blausäure bereits völlig gelähmt sind. Eben so nützlich beweist sich nach Pleisch, Hühnefeld und Buchner das Einathmen von Chlorgas gegen die nachtheiligen Wirkungen des eingeathmeten Schwefelwasserstoffs, so wie nach den entscheidenden Versuchen von Labarraque gegen die Asphyxie der Kloakenfeger, bei welchen Ammoniakgas in Verbindung mit Schwefelwasserstoffgas oft die nachtheiligsten Einwirkungen macht.

§. 1907.

Um bei der Lungensucht das Chlor einathmen zu lassen, bediente man sich besonderer Maschinen, in welchen anfänglich 5—8 Tropfen mit Chlorgas völlig gesättigten Wassers mit warmem Wasser gemischt und durch Wärme verdunstet wurden. Späterhin, wenn der Kranke diese Menge gut vertrug, stieg man bis zu 25 Tropfen und wiederholte diese Einathmung täglich 2 bis 4mal. Erst nach mehreren Monaten bemerkte man gewöhnlich die günstigen Erfolge. Auch entband man das Chlor mittelst Schwefelsäure aus Kochsalz und Braunstein im Zimmer der Lungenkranken, welche Anwendungsart jedoch leicht die Lunge zu stark reizt, zumal wenn man die Kranken nicht in eine reine Atmosphäre bringt,

sobald die ersten Spuren dieses Reizes sich zeigen. Bei Vergiftungen mit irrespirablen Gasen hält man eine Chlor entbindende Schaale oder Flasche vor die Nase.

B) Wirkung und Anwendung der Chlorine auf den Magen.

§. 1908.

Man bediente sich zu dieser Anwendung der Verbindung des Chlorgases mit Wasser *(Acid. muriatic. oxygenat. liquidum, Aqua oxymuriatica, Chlorum aqua solutum).* Da man aber nur selten dieses Präparat rein für sich darreichte, sondern weit häufiger mit andern Stoffen, besonders mit Syrup gemischt, so dafs es gröfstentheils schon vor der Ingestion zersetzt war und wahrscheinlich mit den Stoffen im Magen vor seiner Resorption sich noch gänzlich zersetzte, so ist es wahrscheinlich, dafs das von der Wirkung des Chlors Beobachtete eigentlich nur der Salzsäure zuzuschreiben ist. Diese Ansicht scheint um so mehr die richtige, wenn man den Ausspruch vieler Praktiker, dafs kein wesentlicher Unterschied zwischen Chlor und Salzsäure in der Wirkung sich finde, erwägt. Da man aber in der *Aqua oxymuriatica* niemals ein Präparat von immer gleicher Stärke hat und auch der Grad seiner Zersetzung niemals genau sich bestimmen läfst, so scheint es gerathener, lieber das sichere Präparat, nemlich die verdünnte Salzsäure, zum inneren Gebrauch zu adhibiren.

§. 1909.

Das reine Chlor müfste man seiner chemischen Beschaffenheit nach zwischen Sauerstoff und Jod setzen, und man könnte theoretisch hiernach von ihm aussagen, dafs es die Grundwirkungen einer Säure mit den auflösenden Wirkungen des Jods für das Lymph- und Drüsensystem verbinde. Die gröfsere Mehrzahl der Aerzte jedoch, welche dieses Mittel in verschiedenen Krankheitsformen anwendeten, erklären seine Wirkung für ähnlich derjenigen, die auch die gemeine Salzsäure vollbringt. Aber weit milder und schwächer als diese sprach es sich durchgreifend aus, und zugleich schien es mehr auf das Lymph- und Drüsensystem, auf die serösen Häute, auf die äufsere Haut und überhaupt auf alle niedrigen vegetativen Bildungen zu wirken, in ihnen die Metamorphose bethätigend und regelnd, das Ueberwiegen des Verflüssigungsprocesses mindernd, den übereilten, zur Zersetzung neigenden Bildungsprocefs mäfsigend u. s. w. Vorzüglich wirksam war es in dieser Beziehung bei dyskrasischen und contagiösen Krankheiten des Hautorgans, so dafs sich Kopp dadurch verleiten liefs, es als dem *Calomel* ähnlich zu schildern, obgleich seine auch von ihm anerkannten Wirkungen auf Verminderung

der Fieberhitze und des Orgasmus des Blutes, auf Hemmung der Zersetzung und Fäulnifs u. dgl. mehr seine grofse Verschiedenheit vom Calomel so wie seine Aehnlichkeit mit den Säuren sattsam beurkunden.

§. 1910.

Man hat die wässerige Chlorine bis jetzt hülfreich gefunden:

1) bei Reizfieber, besonders zahnender Kinder, mit starker Hitze und Röthe der Haut, häufigem Puls, Blutandrang nach dem Kopfe und drohender bedeutender Affection des Gehirns u. s. w. Kopp rühmt sie in diesen Fällen ausserordentlich und sagt von ihr, sie bändige nicht allein auf eine bewundernswürdige Weise diese Fieber, so dafs alle schlimmen Symptome derselben abnähmen, und die Krise regelmäfsig eintrete in allen Secretionsorganen, namentlich in der äusseren Haut, im Urinorgan, in den Schleimhäuten, in den Speicheldrüsen u. s. w., sondern wirke auch sehr günstig während des Einnehmens durch unmittelbare Berührung auf die entzündeten, wunden und mit Aphthen besetzten Mund- und Halstheile, wefshalb er sie auch bei der Mandel- und Schlundbräune der Kinder, so wie bei der Mundfäule (*Stomacace*) empfiehlt.

§. 1911.

2) Bei entzündlichen Fiebern, wenn nach der Minderung des eigentlichen phlogistischen Zustandes noch eine starke Beweglichkeit des arteriellen Systems, mit vieler Hitze, starkem Blutandrang nach dem Kopfe und nervösen Symptomen sich zeigt, wenn die entzündlichen Fieber in nervöse oder putride übergehen wollen, wird die Chlorine wie die gemeine Salzsäure sehr empfohlen zur Minderung des heftigen Fiebersturms und Einleitung erleichternder Krisen. Vorzüglich hülfreich zeigt sie sich eben so bei den zu den venösen und gastrischen Formen mehr hinneigenden entzündlichen Fiebern, welche unter fortdauernden Ausscheidungen durch die Haut, durch den Darmkanal und die Urinwerkzeuge doch mehrere Wochen lang sich hinziehen, indem sie hier die Eingenommenheit des Kopfs und den Schwindel bald mindert, die Abscheidungen mehr regelt und das Fieber ermäfsigt.

§. 1912.

3) Bei *Typhus contagiosus s. petechialis* wurde sie schon während der Kriegsjahre in Dentschland öfter empfohlen und mit gutem Erfolge angewendet. Als man später mit dem *Typhus abdominalis* bekannter wurde, erkannte man auch sehr bald die Nützlichkeit ihrer Anwendung bei dieser

Form und konnte sich nur darüber nicht vereinigen, ob man sie der gemeinen Salzsäure vor- oder nachsetzen sollte. Auffallend ist es daher, dafs Chomel u. m. a. in der neueren Zeit die Behandlung des Unterleibstyphus mit Chlor als neu ausposaunten. Sie pafst überhaupt bei den typhösen Fieberformen im nervösen und kritischen Zeitraum, so wie auch in der 2ten und ferneren Periode der gastrischen und venösen Fieber und man hat durchaus keine Verschlimmerung, sondern eher Minderung der Diarrhöen und entzündlichen Affectionen des Unterleibs von ihr zu fürchten. Hebung des Pulses und der grofsen Abgeschlagenheit der Glieder, Freierwerden des Kopfes, Regulirung der Abscheidungen u. s. w. sind hier die gewöhnlichsten Erfolge ihrer Anwendung.

§. 1913.

4) Bei exanthematischen Fiebern. Braitwaite, Kopp, Pfeufer, Braun, Göden u. m. a. rühmen sie besonders bei dem Scharlach, namentlich bei den entzündlichen Formen desselben, wo der Ausschlag brennend roth, die damit verbundene Hitze und Geschwulst bedeutend, das Fieber sehr lebhaft, der Kopf heftig angegriffen ist, so wie beim Uebergange der entzündlichen Form in die putride, welcher durch Steigerung der Krankheitszufälle, Bläulichwerden des Ausschlags, stinkende Ausflüsse aus dem Mund und der Nase und dergl. sich zu erkennen giebt. Obgleich Schönlein ihr eine specifische Kraft zur Tilgung des Scharlachcontagiums beimifst und darum Waschungen der Haut mit ihr instituiren läfst, wo eine sehr starke Production des Ausschlags in ihr erscheint, so ist doch augenfällig bei ihrem inneren Gebrauch ihre allgemeine Wirkung als Säure, und bei den Waschungen die Wirkung der Kälte gleichzeitig wohl der alleinige Grund ihrer Heilsamkeit bei Ausschlagskrankheiten überhaupt.

§. 1914.

5) Bei Wechselfiebern. Lalesque empfahl zuerst das Chlornatrum (Dr. ½ desselben auf Unc. 4 Wasser während der Apyrexie), gegen einfache Wechselfieber und Gouzée fand bei wiederholter Anwendung dasselbe zwar nicht so entschieden fiebervertreibend, als Chinin, aber bei leichteren Wechselfiebern in empfindlichen, mit leicht beweglichem Blutsystem begabten Individualitäten, so wie bei schon vorhandenen Milzgeschwülsten sehr nützlich. Trusea hingegen wendete die *Aqua oxymuriatica* an und fand sie vorzüglich hülfreich bei unregelmäfsigen, anteponirenden Wechselfiebern, wo die Apyrexie nicht vollständig war und während derselben eines Theils der Kopf eingenommen und der

Puls gereizt blieb, andern Theils auch die Secretionen im Magen und Darmkanal noch nicht in gehöriger Ordnung waren, entweder also das Fieber in eine *continua* überzugehen drohte, oder die Wechselfieberform noch nicht rein ausgeprägt war, während zugleich der Darmkanal nicht grade einen ausgebildeten gastrischen Zustand, aber ein noch fortdauerndes Schleimhautleiden verrieth. Hier bemerkte er bei dem Gebrauche des Mittels weniger Unterdrückung des Fiebers, als reine Ausbildung der Wechselfieberform, so wie Regelung der Darmfunctionen, worauf denn das Fieber bald mit Chinin getilgt werden konnte.

§. 1915.

6) Ausserdem wurde das Chlor noch bei Mundfäule, brandiger Bräune und gallertartiger Erweichung des Magengrundes angewendet. Obgleich erst wenige Beobachtungen von Rhades und Blasius für seinen Nutzen bei diesem letzteren Uebel sprechen, so verdient es doch gewifs hier weiter geprüft zu werden, zumal da es auch, so wie die Salzsäure, bei andern gangränescirenden Schleimhautentzündungen des Darmkanals, bei fauligen Diarrhöen, bei den ulcerösen Zersetzungen im Darmkanal und dergl. sich sehr nützlich bewiesen hat. Weniger hat es sich innerlich beim Milzbrandkarbunkel bewährt und Hoffmann bezieht mit Recht hier seinen inneren Gebrauch nur auf das consensuelle Fieberleiden.

§. 1916.

7) Zur Verhütung der Wasserscheu. Previtali stellte zuerst Erfahrungen über ihren Nutzen zu diesem Zwecke auf und mehrere andere italienische Aerzte, namentlich Chisaldone, Agliati, Narcisi, Anelli, Arrigoni u. s. w. fanden Previtalis Angabe bestättigt. Arrigoni rettete angeblich sogar seine eigene Tochter, bei welcher schon mehrere Symptome der hereinbrechenden Wasserscheu sich zeigten, noch durch dieses Mittel. Ruppius erzählt einen ähnlichen Fall und Coster machte auch einen Versuch bei Impfung des Wuthgiftes, welcher zu Gunsten des Mittels sprach. Im Hospital zu Mailand zeigte sich indefs das Mittel zur Präcaution der Wuth unzureichend. Weitere Beobachtungen von deutschen Aerzten fehlen uns jedoch noch, obschon die angegebenen zu Versuchen an Thieren wenigstens dringend auffordern.

§. 1917.

8) Bei Apoplexie. Beck wendet sie bei dem Gehirnblutflufs (*Apoplexia sanguinea*) nach den kühlenden Abfüh-

rungsmitteln an und rühmt von ihr, dafs sie die Erschlaffung der Gefäfsendigungen beseitige, den Lebensturgor im comprimirten Gehirn wieder herstelle und die Aufsaugung des extravasirten Blutes bewirke.

9) Ob sie gegen Tetanus, Prosopalgie und andre Nervenkrankheiten unter gewissen Verhältnissen etwas leisten könne, müssen erst noch weitere Beobachtungen bestättigen. Am meisten scheint sie noch zu leisten bei Convulsionen zahnender Kinder mit entzündlichem Reizfieber, wo vom Blutreiz die Convulsionen bedingt werden.

§. 1918.

10) Bei chronischen Exanthemen hat sie vorzüglich Kapp empfohlen, jedoch in der Anwendung gegen dieselbe fast keine Nachahmer gefunden, obgleich wohl die Chlorine in dieser Beziehung mehr leisten mag, als andere Säuren und gewifs fernere Heilversuche mit ihr von Interesse sein würden. Die Beobachtungen von Thenard und Clüzel, welche schon fanden, dafs das öftere Eintauchen der Hände in dieselbe hinreiche, um die veraltetste Krätze zu heilen, müfsten auch hiezu schon auffordern.

11) Bei *Syphilis* ist sie öfter in Anwendung gesetzt worden und besonders Rollo und Cruickshank erzählen Beobachtungen, welche ihren Gebrauch sehr empfehlen. Im Allgemeinen jedoch haben die Beobachtungen kein anderes Resultat gegeben, als oben von dem Gebrauche der Säuren überhaupt gegen Syphilis erwähnt wurde.

12) Gegen manche andere chronische Krankheiten, wie z. B. gegen Wassersuchten, besonders Hautwassersuchten nach Scharlach, ist sie bis jetzt noch zu selten gereicht worden, als dafs sich schon darüber aburtheilen liefse.

§. 1919.

Die innere Gabe dieses Mittels hat viel Unbestimmtes, Theils weil bei der Bereitung der wässerigen Lösung der Chlorine nicht immer eine gleiche Menge sich dem Wasser mittheilt, Theils weil sie aus dem Wasser wieder entweicht und in demselben zu gemeiner Salzsäure sich zersetzt. Daher kommt es auch, dafs die Angaben ihrer Dosen so sehr von einander abweichen, und Einige von einer Gabe von Dr. 4 in 24 Stunden schon nachtheilige chemische Einwirkungen auf den Magen wahrnahmen, während Spangenberg versichert sie in der kleinsten Gabe zu Unc. 2, in der gröfsten zu Unc. 10 in 24 Stunden gegeben zu haben. — Hat man Chlorinegas mit Wasser durch Schütteln in solcher Menge, als das Wasser aufzunehmen im Stande ist, verbunden, ist die Mi-

schung nicht veraltet, vor Luft und Licht geschützt gewesen, so giebt man sie Erwachsenen zu Dr. $^1/_2$—1—4 *p. d.* am besten ohne irgend einen Zusatz blofs mit Wasser verdünnt als Getränk; nur mufs sich der Kranke durch schnelles Verschlukken vor dem Einathmen des sich entbindenden Gases schüzzen Ist sie schon alt und zersetzt, so macht sie Erosionen der Lippen und der Mundhöhle und heftige Affection des Darmkanals, namentlich Erbrechen, Laxiren und dergl., welches auch von starken Gaben ohnehin leicht erregt wird.

C) Wirkung und Anwendung der Chlorine auf die äufsere Haut.

§. 1920.

William Wallace und Zeise haben in der neuesten Zeit die Chlorine in Verbindung mit Wasserdampf im Räucherungskasten angewendet. Ihre nächste Wirkung trifft hier die Haut, in welcher sie einen starken Reiz erzeugt, der sich in Prickeln, Stechen und leisem Brennen, Hitze und Röthe derselben verkündigt und eine starke Hautausdünstung mit Aufschiefsen von Bläschen zur Folge hat. Dieser Reiz ist um so heftiger, je weniger vermischt mit Wasserdampf und atmosphärischer Luft das Gas auf die Haut wirkt, und je höher zugleich die Temperatur in dem Räucherungskasten steigt. Die stärkere Hautausdünstung dauert noch mit der Erhöhung der Empfindlichkeit, der Wärme, des Blutzuflusses, überhaupt mit Erhöhung der ganzen Vitalität der Haut eine geraume Zeit nach der Räucherung fort.

§. 1921.

Obgleich während der Anwendung der Chlorine auf diese Art das Athmen und der Kreislauf sehr beschleunigt werden, so ist doch wahrscheinlich dieses mehr die Folge der höheren Temperatur im Kasten, so wie der entzündlichen Reizung der äusseren Haut, als Folge der Resorption der Chlorine. Dagegen lassen sich die vermehrten Absonderungen des Urins, der Schleimhäute, der Speicheldrüsen und besonders der Leber nicht diesen Ursachen allein zuschreiben, und noch weniger läfst sich der saure Geschmack im Munde, das Wundwerden des Mundes und Schlundes, das Stumpfwerden der Zähne, das Aufschiefsen von Papelchen im Munde, woraus endlich kleine Geschwüre entstehen, von andern Dingen, ausser von der Resorption der Chlorine durch die Haut herleiten.

§. 1922.

Nehmen wir nun zusammen, was wohl Dampfbäder überhaupt, starke Reizung und Absonderung der äusseren Haut,

so wie endlich Chlorine als besonderer Stoff eingegangen in die Metamorphose des Organismus bewirken können, so läfst sich gewifs eine grofse Kraft dieser Anwendungsart der Chlorine nicht absprechen, welche sicherlich nicht blofs auf besondere Heilsamkeit bei chronischen Leberkrankheiten sich beschränkt, aber ausser bei Fällen dieser Art noch nicht praktisch geprüft wurde.

§. 1923.

W. Wallace empfiehlt die Räucherungen mit Chlorine in allen Fällen von Leberkrankheiten, welche in einem trägen und schlechten Zustande der Absonderungsthätigkeit der Leber ihren Grund haben und nicht von activer Entzündung begleitet sind; namentlich also bei Gelbsucht, chronischer Leberverhärtung, chronischem Leberleiden von Aufenthalt in heifsen Climaten und nach Kopfverletzungen, bei Leberleiden mit Herzklopfen, Wassersucht, *Ecthyma* nach Batemann u. s. w. Es ist dabei gleichviel, ob die Leberkrankheit idiopatisch oder sympathisch ist und in unmittelbar das Leberleiden verkündenden Symptomen, oder in andern Erscheinungen, die auf ein Leberleiden bezogen werden können, sich kund giebt. Gewöhnlich gebrauchte er noch Abführungsmittel zugleich, um die in stärkerer Menge sich ergiefsende Galle damit auszuleeren, weil ausserdem während der Cur das Zurückbleiben der gallichten Fäces leicht üble Folgen hatte, namentlich Kopfschmerz, Mangel der Efslust, Hitze in der Haut, nächtliche Unruhe u. dgl. veranlafste.

§. 1924.

Der Kranke wurde täglich einmal in den Räucherungskasten gesetzt und blieb nach Verschiedenheit der gelinderen oder heftigeren Wirkung so wie nach seinen Gefühlen 15 Minuten bis zu 1 Stunde, in der Regel aber 20—30 Minuten in demselben. Die Temperatur im Kasten war 29° R. bis 40° steigend, in der Regel aber ohngefähr 36°. Die aus 3 Theilen Kochsalz und 1 Theil Braunstein durch Aufgiefsen von 3 Theilen Schwefelsäure von 42° Beaumé entbundene Chlorine liefs man durch ein Rohr von der einen Seite in den Kasten strömen und nöthigen Falls auf die Lebergegend oder andere vorwiegend afficirte Theile leiten. Von der andern Seite wurde Wasserdampf in den Kasten eingelassen. Die Menge der in dem Kasten befindlichen Chlorine konnte Wallace nicht bestimmen. 20 bis 30 Räucherungen waren in der Regel zur Cur hinreichend.

§. 1925.

Ausserdem gebraucht man nun sehr häufig die gasige

Chlorine zur Tilgung stinkender und ansteckender Substanzen in der Atmosphäre und an Kleidungsstükken und andern Geräthen haftend. Ist nicht eine zu grofse Quantität feuchter Chlorine mit der atsmosphärischen Luft gemischt, so reizt sie zwar die Lungen ein wenig; sehr bald jedoch gewöhnen sich die Kranken an dieselbe und ich habe selbst bei Lungenkranken und im katarrhalischen Zeitraum des *Typhus contagiosus* nur vorübergehende Beschwerden von ihr bemerkt. Man mufs die Vorsicht gebrauchen, dafs immer wieder frische Luft in die Krankenzimmer ströme und das Gas nie zu sehr sich darin anhäufe. Auf diese Weise wirkt sie nach meinen Erfahrungen in Kriegslazarethen weit besser zur Reinigung der Luft, als die salpetersauren Dämpfe, von welchen ich mehrfach schädlichen Einflufs auf die Respirationsorgane wahrnahm.

§. 1926.

Man hat vielerlei Vorrichtungen, in welchen die gasige Chlorine entbunden wird, und welche theils zur Verhütung der Ansteckung (Sicherheitsflaschen — Schaalen und dergl.) theils zur Zerstörung der Contagien in Stuben und Kleidern, theils zur Zerstörung anderer thierischer Effluenzen in Cloaken, Kerkern u. s. w. dienen. Zur Entbindung der Chlorine nimmt man gewöhnlich 3 Theile Kochsalz, 1 Theil schwarzes Maganoxyd, und 1½ Theile concentrirte Schwefelsäure mit eben so viel Wasser verdünnt. Will man langsame, allmählige Entbindung des Chlorinegases, so nimmt man 1 Theil Kochsalz und 1 Thl. Maganoxyd und gieſst 2 Thl. Vitriolöl mit 1 Thl. Wasser verdünnt darauf.

§. 1927.

Die tropfbar flüssige Chlorine hat man ebenfalls häufig äusserlich zu manchen Zwecken benutzt. Man versuchte fixe Contagien auf der äusseren Haut durch Waschen mit derselben zu zerstören. Mehrere Versuche beweisen auch, dafs sie eben so gut diese fixen Contagien zernichte, wie die gasförmigen, und es mag darum immerhin das Abwaschen der mit dem syphilitischen Contagium getränkten Theile in manchen Fällen, wo noch nichts davon eingedrungen ist, vor Syphilis schützen; — allein unräthlich ist die Anwendung gegen thierische Gifte und Contagien in Wunden, weil durch sie Gerinnung der Flüssigkeiten in der Wunde, Stehen der Blutung, und gröfsere Resorption erzeugt werden.

§. 1928.

Ihrer Wirksamkeit gegen veraltete Krätze bei äufserlicher Anwendung, ist schon oben Erwähnung geschehen. Dei-

mann, Brinkmann und Andere haben sie ausserdem auch gegen mancherlei chronische Hautausschläge, gegen *Tinea capitis*, Flechten u. s. w. gebraucht, und eigne Beobachtungen haben mich gelehrt, dafs stinkende, fressende Flechten, mit unbedeutender Hautentzündung bei Individualitäten mit Neigung zum scorbutischen Charakter, sich durch ihre örtliche Anwendung beträchtlich bessern lassen. Auch bei trockenen Schuppenflechten, wo die Haut sehr unempfindlich war, leistete sie gute Dienste

§. 1929.

Gestützt auf die Eigenschaften der Chlorine, den Fäulnifsprocefs zu mindern und faulenden thierischen Theilen den Geruch zu benehmen, hat man in der neueren Zeit von ihr mancherlei chirurgische Anwendungen gemacht. Gegen stinkende, faulende, fressende, atonische Geschwüre zeigte sie sich hülfreich, sobald die fehlerhafte Metamorphose nicht zu tief griff; bei Brand, Polypenunterbindungen, scorbutischem Zahnfleisch und dergl. zeigte sie sich zur Verminderung des Gestankes und der Brandjauche, so wie zur Verbesserung der geschwürigen Flächen sehr wirksam. Auch beim Milzbrandkarbunkel, so wie beim grofsen bösartigen Karbunkel hat sie als Verbandmittel treffliche Dienste gethan.

A) Chlorverbindungen mit Basen.

a) *Chloras s. Chloruretum Kalii, Kali chlorinosum, Kali oxymuriaticum;* Chlorkali, Kalichlorür, oxygenirt-salzsaures Kali *(Chlorure de Potasse);* und *Kali hyperoxydato-muriaticum* s. *chlorinicum;* chlorsaures Kali;

b) *Chloras s. Chloruretum Sodii, Natrum chlorinicum s. chlorinosum, Natrum oxymuriaticum;* Chlornatrum, Sodchlorür, oxygenirt-salzsaures Natrum *(Chlorure de Soude),*

und

c) *Chloras s. Chloruretum Calcii, Calcaria chlorinica s. chlorinosa, Calx oxymuriatica;* Chlorkalk, Kalkchlorür, oxygenirt-salzsaures Kalk *(Chlorure de Chaux).*

§. 1930.

Diese Chlorverbindungen sind in der neuesten Zeit, vorzüglich von englischen und französischen Aerzten als Arzneien empfohlen worden, und ich erwähne ihrer an diesem Orte, weil sie sich in ihrer Wirkung bis jetzt dem Chlor

ähnlich und mit demselben so weit übereinstimmend gezeigt haben, dafs man deutlich sieht, wie die Verschiedenheit der Basen hier nur unbedeutende Abweichungen begründet.

§. 1931.

Das Chlorkali scheint in seinen Wirkungen mit dem Chlornatrum übereinzukommen, nur etwas schärfer zu sein; es ist aber zum inneren Gebrauch fast gar nicht verwendet worden. Das chlorinsaure Kali wurde zuerst gegen Syphilis von Cruikshank empfohlen und angewendet, hat jedoch keinen allgemeinen Gebrauch gefunden. Dagegen wurde es häufiger von Chisholm, Herber, J. Frank, Meyer u. a. gegen Gesichtsschmerz, mit gutem Erfolge angewendet, selbst in Fällen, wo man vergeblich andre Mittel, selbst die Durchschneidung der Nerven versucht hatte. Doch ist man über seine allgemeinen Wirkungen noch sehr im Unklaren und mufs erst von weiteren Versuchen nähere Aufklärung erwarten. — Man gab es zu gr. 3—6 täglich 2—4mal.

§. 1932.

Das Chlornatrum wendeten vorzüglich Helenus Scott und Darling innerlich an. Man bemerkte nach seiner Ingestion leichtes Gefühl von Brennen im Magen, auch wohl in Schmerz übergehend, und bei stärkren Gaben Vomituritionen und vermehrte Stuhlgänge. Bei Krankheiten schien es vorzüglich auflösend für das Lymph- und Drüsensystem zu wirken und die Abscheidungen in der Haut, in den Schleimhäuten und Nieren zu beschleunigen; auch wirkte es sehr stark auf die Leber, die Gallensecretion befördernd und verbessernd, Stockungen und Verhärtungen in derselben beseitigend, so wie auch auf die Urinsecretion. Es wurde vorzüglich bei Leber- und Hautkrankheiten, so wie bei Krankheiten des lymphatischen und Drüsensystems mit gutem Erfolge angewendet. Godier hat es in der neueren Zeit vorzüglich bei Scropheln empfohlen und erzählt mehrere Fälle, wo sein innerer und äusserer Gebrauch scrophulöse Geschwülste zertheilte. Er hält es darum dem Jod in der Wirkung nahe stehend. Scott und Darling gaben dasselbe bei jenen gallichten und dyspeptischen Krankheiten, wo die Chlorine auch in Gasform angewendet wird, bei chronischen Hautausschlägen, selbst auch bei syphilitischen Affectionen. — Von einer gesättigten (?) Auflösung des Chlornatrons gab Darling Dr. I bis zu Unc. 1 in einem Glas Wasser. Eben so gab Godier auf den Tag 10—15 gr. dieses Salzes in vielem Wasser gelöst, überzeugte sich jedoch, dafs man auch weit gröfsere Gaben ohne Schaden reichen könne.

§. 1933.

Der Chlorkalk scheint in seiner inneren Wirkung dem Chlornatrum sehr ähnlich zu sein; wahrscheinlich ist er jedoch noch milder. Er wurde von Cima und Godier vorzüglich bei Scropheln, von Groh bei eiternder Schwindsucht, und von Deschamps und Chevallier gegen riechenden Athem empfohlen. — Cima gab Scr. 1 — Dr. 1 in libr. 1 Wasser aufgelöst zu 2—3 Eßlöffel voll alle 2—3 Stunden. Godier ließs Scr. 1 einer Auflösung von einem Theil Chlorkalk in 10 Theilen Wasser täglich im Getränk verbrauchen. Groh gab ihn zu gr. 5—10 täglich 3—4mal und Deschamps läßt ihn in Zeltchen zu 2—3 gr. *p. d.* alle 2—4 Stunden nehmen.

§. 1934.

Weit häufiger hat man aber diese Präparate, besonders das Chlornatrum und den Chlorkalk, zu verschiedenen Zwekken äusserlich benutzt. Labarraque bewies durch klare Versuche, daſs durch die Auflösungen dieser Verbindungen des Chlor eben so gut die Fäulniſs thierischer Theile aufgehalten und aller Gestank entfernt wird, wie sie auch gleich dem reinen Chlor die vegetabilischen Pigmente zerstören. Er lehrte die Aerzte im Chlorkalk ein Mittel kennen, durch dessen Anwendung bei faulen Leichen noch ohne Gefahr und groſse Unbequemlichkeit die Section möglich wird, und welches zur Verhütung und Kur der Asphyxien der Cloakenfeger sowohl, als mehrerer andrer Asphyxien von irrespirablen Gasarten, wie z. B. geschwefeltem Wasserstoffgas, Kohlendampf u. s. w. ausgezeichnete Dienste leistet. Darcet und Gauthier de Glaubry haben durch Versuche gezeigt, daſs auch eben so gut zur Desinfection der Luft in eingeschlossenen Räumen, so wie zur Reinigung von Wänden, Geräthen und Kleidungsstücken von anklebenden Contagien und stinkenden Stoffen dieses Mittel dient.

§. 1935.

Man zieht zu diesen hier genannten Zwecken den Chlorkalk den beiden andern Präparaten vor. Leichen, Wände, Geräthe und dergl. besprengt und wascht man mit einer verdünnten Auflösung desselben von 1 Pfund in 40 bis 200 Lbr. Wasser. Zur Verhütung von Erstickung in irrespirablen Gasarten bindet man ein mit dieser Auflösung getränktes Stück Leinwand vor Mund und Nase, damit die zu athmende Luft hindurch streiche, und zur Desinfection der Luft in Zimmern stellt man entweder nur in Schaalen die Auflösung frei hin, oder besprengt damit die Fuſsboden und die Wände.

§. 1936.

Auf der äusseren Haut erregen die Solutionen dieser Präparate einen ganz ähnlichen Reiz, wie man ihn von der Anwendung der gasigen Chlorine wahrnimmt und wirken auch eben so mischungsverbessernd auf die Metamorphose derselben, so wie auf das der Haut zunächst gelegene Lymph- und Drüsensystem. Man hat die Waschungen damit mit gutem Erfolge gebraucht bei chronischen Hautausschlägen, namentlich bei stark juckenden Flechten, bei Krätze, bei Kopfgrind, bei scrophulösen Exanthemen, bei *Impetigo, Ecthyma, Prurigo*, besonders bei *Prurigo pudendi muliebris.* Das lästige Jucken verliert sich darauf sehr bald, die Haut vegetirt lebhafter und regelmäfsiger und die Ausschläge verlieren sich binnen einigen Monaten. Seltner hat man die Waschungen gegen scrophulöse Drüsengeschwülste angewendet, jedoch auch hier in einigen Fällen gute Dienste von ihnen gesehen.

§. 1937.

Auf zugängliche Schleimhäute, namentlich des Mundes und Rachens, der Urethra und Vagina, wendete Darling die Solution mit gutem Erfolge an bei chronischen und specifischen Blennorrhöen so wie bei Ulcerationen. Ganz vorzüglich rühmt er die Gargarismen beim Merkurialspeichelflufs, wo auf ihre Anwendung die Entzündung und Auflockerung sich verloren, die Geschwüre sich reinigten und heilten u. s. w.

§. 1938.

Am häufigsten jedoch wendete man in neuester Zeit diese Mittel an bei brandigen Affectionen. Der grofse Karbunkel so wie der Milzbrand- oder endemische Karbunkel, der Hospitalbrand, der Wundbrand und dergl. verloren auf ihre Anwendung den häfslichen Gestank, die faulen Theile schrumpften ein, während der Brand in seinen Fortschritten gehemmt war und das Todte sich nun regelmäfsig abstiefs. Vorzüglich scheint hier die Hemmung der Fäulnifs und die Zerstörung der immer weiter inficirenden Brandjauche wirksam zu sein.

§. 1939.

Sehr nützlich bewiesen sie sich auch bei stinkenden, häfslichen Geschwüren. Nach den genauen Beobachtungen von Eckl und Lisfranc, welche häufige Anwendung davon machten bei verschiedenen Geschwüren, Verbrennungen und eiternden Wunden, leisteten sie am meisten bei faulichten, fressenden und atonischen Geschwüren, nachdem vorher durch Blutigel und Kataplasmen, so wie durch Aetzmittel die

entzündliche Reizung, der speckige Grund und der kallöse Rand entfernt waren, bei Verbrennungen und eiternden Flächen im späteren Eiterungszeitraum nach Entfernung der Entzündung, wenn blasse und zu starke Fleischwärzchen aufsprofsten und die Vernarbung nicht schnell vorschreiten wollte. Auch bei Krebsgeschwüren zeigte sich guter Erfolg, wiewohl nur bei oberflächlichen und minder mit Skirrhen verbundenen Krebsen völlige Heilung erzielt werden konnte. Verbesserung des üblen Geruchs und Beförderung der Vernarbung waren die vorschlagendsten Wirkungen, so dafs Lisfranc vor der Anwendung die Fleischwärzchen erst eine gewisse Höhe bekommen liefs, um nicht zu tiefe Narben zu erhalten.

§. 1940.

Bei Augenkrankheiten hat man ebenfalls angefangen den Chlorkalk in Gebrauch zu ziehen. Er zeigte sich bei hartnäckigen und bösartigen Blennorhöen der Augenhäute, namentlich bei der *Ophthalmia bellica*, *Ophth. neonatorum*, und ähnlichen Formen in den späteren Zeiträumen nach eingetretener Atonie und bei beginnender Zersetzung sehr hülfreich, so wie auch bei eitriger Zerstörung der Augenhäute, atonischer Auflockerung derselben u. s. w.

§. 1941.

Zu diesen hier zuletzt genannten Zwecken wurde Theils das Chlornatrum (Darling, Labarraque u. m. a.), Theils aber vorzüglich der Chlorkalk (Eckl, Lisfranc u. m. a.) empfohlen. Von der gesättigten Auflösung dieser Präparate, welche durch Einstreichen der Chlorine in Kalkmilch oder in Natronlösung bereitet war, nahm man nach Verschiedenheit der Reizempfänglichkeit des Theils und der Stärke der Chlorwirkung, die man beabsichtigte, die 2 bis 8fache Verdünnung mit Wasser zu 1—3maligen täglichen Lotionen, Verbänden, Einsprützungen, Gurgelwässern u. s. w. Den festen Chlorkalk wendete man ebenfalls je nach dem verschiedenen Grade seines Gehalts an Chlor und der Reizempfänglichkeit der Theile in Auflösungen von verschiedenem Gehalte an. Wo man stark mit ihm eingreifen wollte, z. B. beim Hospitalbrand, Wasserkrebs und dergl. legte man ihn auch in Form eines Breies mit Wasser befeuchtet über. Auch Salben wendete man an bei chronischen Hautausschlägen, indem man mit Dr. 3—5 der gesättigten Lösung des Chlorkalks Dr. 7 Fett mischen liefs (Kopp), oder Dr. 3 Chlorkalk und Dr. 2 *Turpeth. mineral.* mit Unc. 2 Fett und Dr. 6 Olivenöl verband (Chevallier). Bei Augenkrankheiten nahm man gr. 3 bis 20 auf eine Unce Wasser zum Eintröpfeln.

B. Chlor mit salpetriger Säure.

Acidum muriatico-nitricum; Salpetersalzsäure, Königswasser.

§. 1942.

Diese Säure enthält nicht allein nach dem Zeugnifs der Chemiker reine Chlorine, indem sich bei der Vermischung der gemeinen Salzsäure mit Salpetersäure Chlorine, salpetrige Säure und Wasser bilden, sondern stimmt auch in ihren bis jetzt beobachteten Wirkungen mit denen der reinen Chlorine überein, und Scott konnte nicht durch die reine Salpetersäure dieselben Erfolge erzielen, wie er sie constant vom Königswasser bemerkte. Sie wurde früher auch innerlich bei Syphilis, chronischen Exanthemen und Leberkrankheiten zu Dr. 1 auf Unc. 6 Colatur angewendet; seitdem aber Helenus Scott und seine Nachfolger bemerkten, dafs sie bei dieser Anwendung zu leicht den Magen angriff und mit ihrer äusseren Anwendung nicht nur dieselben, sondern in mancher Hinsicht noch bessere Erfolge erzielt werden konnten, hat man sie nur äusserlich gebraucht.

§. 1943.

Nach mehrmaligem äusserem Gebrauch erregt sie eine spannende Empfindung in den Wangen und im Zahnfleisch, unangenehme Empfindung beim Schlucken, Metallgeschmack im Munde, Neigung zu Speichelflufs, Gefühl von Brennen im Munde, gelindes, sehr oberflächliches Erythem im Munde mit kleinen Bläschen, welche wunde Stellen zurücklassen, wirklichen Speichelflufs, ohne dafs jedoch diese Zufälle so anhalten, als wenn sie von Merkur erzeugt werden, ohne dafs die Geschwüre so tief eingreifen, der üble Geruch aus dem Munde entsteht u. s. w. Zugleich bemerkt man verstärkte Thätigkeit der Haut, bei stärkrem Eingreifen auch Erythem mit Aufschiefsen von Bläschen, veränderte Färbung und Beschaffenheit der Haut, weniger mit Gallenstoff gesättigten und ziemlich stark vermehrten Urin, häufigere und mehr gallichte Stühle, verstärkte Aufsaugung im Lymph- und Drüsensystem, und bei einiger Andauer der Wirkung allgemeines Angegriffensein des ganzen Körpers, Gefühl von Schwäche, Nervenreizung und Unruhe, sichtliche Abmagerung und Blässe der Haut u. s. w. Dieses Angegriffen- und Gereiztsein des ganzen Körpers, namentlich Schwäche der Muskeln, gereizter Puls, gelbliche Hautfarbe, Magerkeit, vermehrte Absonderungen und dergl. dauern auch nach dem Aussetzen der Anwen-

dung noch eine Zeit lang fort, bis alle Reste der früheren Krankheit verschwunden sind, worauf denn gute Gesundheit einzutreten pflegt.

§. 1944.

Aus diesen Erscheinungen ergiebt sich wohl hinlänglich klar, dafs die äussere Anwendung des Königswassers sehr stark auf den ganzen Körper ganz in der Art der Chlorine einwirke und diese Wirksamkeit sich vorzüglich erstrecke zunächst auf die äussere Haut und von da auf das Lymph- und Drüsensystem, auf die inneren häutigen Bildungen, auf die Leber und Pfortader u. s. w. Vorzüglich belebend, regelnd und verbessernd wirkt sie auf die Vegetationsprocesse der genannten Gebilde, während sie zugleich auch in der Art der Säuren zugleich auf Beschränkung der Expansion überhaupt ihre Wirkung richtet.

§. 1945.

H. Scott und nach ihm Johnson, Ch. Bell, Coyne, so wie Tantini, Lavagna u. m. a. haben constant die angegebenen Wirkungen von der äusseren Anwendung des Königswassers beobachtet und sie vorzüglich heilsam gefunden bei chronischen Leberkrankheiten, bei der asthenischen mehr venösen Entzündung der Leber, bei Unthätigkeit und Stagnation in derselben, bei erhöhter Venosität des ganzen Pfortadersystems und deren Folgen, bei Leberverhärtungen, besonders bei den mannigfaltigen Beschwerden von Krankheiten der Leber, welche in Gefolge des Aufenthalts in tropischen Climaten sich erzeugt hatten. Bei allen diesen Leberkrankheiten wurden Abführmittel ebenfalls zugleich angewendet. Auch bei andern Krankheiten des Lymph- und Drüsensystems, so wie der Häute, namentlich bei scrophulösen Geschwüren, Geschwülsten und Hautausschlägen, bei Syphilis, bei Wassersuchten von Stockungen und Verhärtungen in der Leber u. s. w. hat sich mitunter der Gebrauch des Königswassers bewährt, ist jedoch hier noch nicht so häufig instituirt worden, dafs man unbedingt darüber aburtheilen könnte.

§. 1946.

Scott nahm zur Mischung des Königswassers gewöhnlich gleiche Theile Salz- und Salpetersäure. Andre nahmen auf einen oder zwei Theile Salpetersäure drei Theile Salzsäure. Scott nahm entweder kein genaues Maafs zu den Bädern und Waschungen, und liefs von der Säure soviel zum Wasser zusetzen, dafs dieses wie Essig gesäuert war und die Flüssigkeit nach einer halben Stunde ein prickelndes Gefühl auf der Haut machte; oder nahm von einer Mischung aus 3 Theilen

Salzsäure, 2 Theilen Salpetersäure und 5 Theilen Wasser eine Unce auf jedes Quart Badewasser. Coyne bestimmt Unc. 2 der gemischten Säure auf Libr. 10 (Libr. 1 = Unc. 16) Wasser, räth jedoch, wie alle andre, mit dieser Menge ab- und zuzuthun, je nachdem mehr oder weniger die Haut angegriffen wird. Man macht auf diese Art Bäder, Halbbäder, Fufsbäder und Waschungen. Am häufigsten jedoch Fufsbäder, welche bis zu den Knieen heraufgehen und welche zugleich noch als starkes ableitendes Mittel für den Kopf und die oberen Theile überhaupt wirken. Die Flüssigkeit wird auf 26°—28° R. erwärmt, und kann 3—6mal benutzt werden, zumal wenn man jedesmal etwas neue Säure zusetzt. Der Kranke bleibt anfänglich 15—20 Minuten, später 30—40 Minuten im Bade und gebraucht täglich ein Bad.

---

4) *Acidum muriaticum commune;* gemeine Salzsäure.

§. 1947.

Die gemeine Salzsäure ist eine der kräftigsten Mineralsäuren und hat als solche alle Wirkungen, welche oben von derselben im Allgemeinen angegeben wurden. Sie unterscheidet sich jedoch von andern Mineralsäuren:

a) Durch ihre Wirkung auf den Magen und Darmkanal. Sie ist dem Magen durchaus nicht feindlich und kann selbst bei sehr geschwächter Verdauungsfunction, so wie bei leichten Magenreizungen nicht allein ohne weiteren Schaden gebraucht werden, sondern verbessert und befördert noch die Digestionsfunction, wie man dieses deutlich bei ihrem Gebrauche in den späteren Perioden der gastrischen und typhösen Fieber wahrnimmt. Sie hemmt und befördert nicht die hier vorhandenen Diarrhöen und scheint hauptsächlich durch gelinde Belebung der Abdominalorgane, so wie durch Regelung ihrer Abscheidungsfunction ihre heilsamen Wirkungen zu vollbringen.

b) Durch ihre Wirkung auf das Blutgefäfssystem. Es fehlen ihr die stark contrahirenden und condensirenden Wirkungen der Schwefelsäure, während sie zugleich mehr zu den geistigen Mitteln sich hinneigt und darum gelinde erregend auf die Gefäfse und das Blut einwirkt. Darum auch wirkt sie immer nachtheilig bei rein arteriellen Fieber- und Entzündungsleiden, während sie bei venösen Fiebern und Entzündungen, wo der Puls mehr weich und schleichend ist, grofse Abgeschlagenheit in den Gliedern und Neigung zum stupiden

Fiebercharacter sich kund giebt, gerade zu den vorzüglichsten Mitteln gehört.

c) Durch ihre Wirkungen auf das nervöse System. Sie macht besonders bei venösen Ueberfüllungen im Gehirn und Depression der Thätigkeit desselben offenbar die Eingenommenheit geringer, indem sie die stockende Blutbewegung in demselben beseitigt und die Spannkraft seiner Fiebern mehr anregt. Anderseits aber auch mäfsigt sie die anomale Beweglichkeit und Neigung im nervösen System, insofern dieselbe aus Atonie und Schwäche der Nerven, oder aus anomalem Blutreiz hervorgegangen ist.

d) Durch ihre Wirkungen auf die gesammte vegetative Function. Sie retinirt keine Abscheidung, namentlich auch nicht die Hautabscheidung, sondern befördert diese sowohl, wie die innere Resorption, wefshalb sie zur Einleitung der Krise und Beförderung der Elimination der Krankheitsprodukte vorzüglich sich eignet. Zugleich wird sie gerühmt bei Stagnationen und Anschoppungen, so wie bei Mischungsfehlern im Lymph- und Drüsensystem als diejenige Mineralsäure, welche am stärksten auf dieses System und seine Fehler einwirkt. Drum auch steht sie in rein faulichten Krankheitszuständen der Schwefelsäure nach, während sie bei Zersetzungsprocessen in niedrigeren Organisationsstufen, namentlich bei schleimigen, eiterigen und jauchigen Profluvien und Zersetzungen oft an Wirksamkeit dieselbe übertrifft.

§. 1948.

Aus diesen Unterschieden der Salzsäure ist nun wohl klar, dafs sie bei acuten Krankheiten vorzüglich pafst, wo das fieberhafte oder entzündliche Leiden mehr im venösen, als arteriellen System sich ausgebildet hat und vorzüglich durch Atonie und Languor, so wie durch venöse Stockung in einzelnen Organen sich auszeichnet, wo zugleich das Nervensystem abgespannt ist oder grofse Beweglichkeit bei mangelnder Kraft zeigt, wo die Krisen noch direct befördert werden müssen, noch kein eigentlich faulichter Zustand sich ausgebildet hat, wohl aber alienirte profuse Secretionen in einzelnen Organen statt finden u. s. w.

§. 1949.

Sie wurde daher bisher den andern Säuren vorgezogen:

1) Bei Fiebern. Abgesehen davon, dafs sie in allen den Fällen bei Fiebern ein herrliches Heilmittel ist, wo oben die Säuren überhaupt empfohlen wurden (Vergl. oben §. 1834 bis 1839.) und ganz besonders da, wo man in neuerer Zeit auch öfter das Chlor anwendete (Vergl. §. 1910—1914.) mufs ich nach vielfältigen Erfahrungen der Salzsäure die aus-

gezeichnetsten Kräfte zur Ermäfsigung der Fieberregungen und Einleitung der Krisen beimessen, welche ihrem allgemeinen Charakter nach entweder den venösen Fiebern angehören, oder zwischen diesen und den arteriell-entzündlichen Fiebern eine Mittelstufe einnehmen, bald reine Gefäfsfieber, bald Parasynocha, bald unvollständige gastrische oder biliöse Fieber genannt wurden, welche in vorwiegender Beweglichkeit der Säftemasse ohne Erhöhung der Energie und ohne vorstechende Localleiden und Nervenaffectionen sich aussprechen und bei welchen Contagien und andre durch die kritischen Absonderungen der Haut und des Darmkanals zu entledigenden Krankheitsreize auf dem Gefäfs- und Nervensystem lasten und hier die stürmischen Anstrengungen der Natur zu ihrer Elimination veranlassen. Hier beschwichtigt sie den Sturm, hebt die Kräfte, einleitet und befördert die Krisen, und hemmt den Uebergang in Aufreibung der Kräfte der Natur und in die Eintretung schwererer nervöser Zufälle.

§. 1950.

Die einzelnen Fieberarten, bei welchen sie insbesondre zur Anwendung empfohlen ist, sind ausserdem:

a) Bei entzündlichen Fiebern, wenn sie in Nervenfieber oder Faulfieber überzugehen drohen, mehr erhöhte Beweglichkeit, als vermehrte Kraft sich bei ihnen kund giebt u. s. w.

b) Bei venösen Fiebern. Hier ist die Salzsäure das vorzüglichste Heilmittel, wenn zugleich nervöse Symptome drohen oder wirklich vorhanden sind, der Kopf eingenommen, schwindlich, umnebelt ist, die Unterleibssecretionen nicht geregelt sind u. s. w.

c) Bei Faulfiebern. Fordyce rühmt sie vorzüglich bei Faulfieber mit örtlicher Neigung zu Gangränescenz, und Lokalleiden in häutigen Gebilden und in der Leber, z. B. bei fauliger Bräune, fauliger Ruhr, fauligem Scharlach, bösartigen Blattern, gastrisch-biliösen Faulfiebern, und Voigtel sagt von ihr ausdrücklich, dafs sie in fauligen Typhen, wenn sie mehr dem nervösen Charakter sich näherten, besser als andere Säuren passe. Aus dem obigen ist jedoch klar, dafs sie bei reinem Faulfieber der Schwefelsäure nachsteht und nur da, wo gastrische, typhöse oder entzündliche Fieber in den faulichten Charakter sich überbilden wollen und zugleich das Nervensystem bedeutend mitleidet, allenfalls vorgezogen zu werden verdient.

d) Bei Nervenfieber. Sie scheint in allen Nervenfiebern, wenn sie den Gebrauch der Säuren überhaupt erheischen, vorzüglich zu sein. Zungenbühler hat am besten die Stelle, an welcher sie pafst, bezeichnet, indem er sie be-

sonders empfiehlt bei *febr. nervosa versatil.* mit vorschlagender Beweglichkeit der Säftemasse, bei blühender Leibesbeschaffenheit, grofser, brennender Hitze, abwechselnder Blässe und Röthe der Wangen, grofser Unruhe, vollem aber weichem Pulse u. s. w., offenbar also in den Fällen, wo sich einige vermehrte Thätigkeit im Gefäfssysteme bei verminderter Kraft in der Sensibilität und Irritabilität verkündet. Jedoch ist sie auch mehrfach unter andern Verhältnissen mit Nutzen angewendet worden und Hufeland, Kortum u. a. empfahlen sie selbst in den stupiden und paralytischen Formen, wo sie von andern erregenden Mitteln keinen Erfolg mehr erwarten konnten.

e) Bei dem *Typhus contagiosus abdominalis* undhingegen ist die Salzsäure in den gewöhnlichen Formen gewifs das entschiedenste und beste Heilmittel, indem sie hier mehr als jede andre Säure die Circulation regelt, die Blutmischung verbessert, die Kopfaffectionen und sonstigen Nervenzufälle mindert, die Krisen einleitet und gelinde verbessert, den Darmkanal nicht belästigt u. s. w. Sie mufs nur nicht im Anfange und so lange überhaupt mehr arteriell-entzündliche Reizungen vorhanden sind und nur in schicklichen Verbindungen, die dem Darmkanal angemessen sind und dem sonstigen Zustande des concreten Falles entsprechen, angewendet werden.

f) Bei exanthematischen Fiebern, besonders bei den congestiven, fauligen und nervösen Formen, wird sie unter ähnlichen Verhältnissen, wo Säuren überhaupt und nach den bisherigen Andeutungen diese vorzugsweise pafst, angewendet.

g) Bei gastrischen Fiebern nach der Entleerung der *Sordes* unter Verhältnissen, wie sie sich aus dem Bisherigen ergeben, so wie besonders bei den gastrisch-nervösen Formen.

h) Bei hektischen Fiebern von schleimigen oder eitrigen Colliquationen u. s. w.

i) Bei venösen und faulichten Entzündungsprocessen und Liquescenzen, z. B. bei den sogenannten Typhophlogosen, bei *Delirium tremens*, bei *Stomacace et Angina gangraenosa* u. s. w. (Vergl. oben §. 1842.)

§. 1951.

2) Bei Syphilis, chronischen Hautausschlägen und specifischen Dyskrasieen überhaupt hat man die Salzsäure öfter wie andere Säuren gebraucht, und sie unter Verhältnissen, wie sie oben angegeben wurden, auch nicht ohne vorzügliche Wirksamkeit gefunden. Auch hat sie

3) bei mancherlei chronischen Nervenleiden, bei chronischen Krämpfen, Strangurie und Ischurie, selbst bei Fallsucht manchmal sich hülfreich bewiesen.

4) Bei Gicht und Lithiasis wurde sie wegen ihrer

erregenden und leicht verdaulichen Beschaffenheit öfter den andern Mineralsäuren vorgezogen.

5) Bei Wassersuchten wurde sie unter Verhältnissen, wo überhaupt Säuren angezeigt sind, gewöhnlich den andern Mineralsäuren vorangestellt.

6) Bei Krankheiten des Magens, der Leber und des Pfortadersystems gebrauchte man sie Theils in den oben §. 1847 und 1848 für die Anwendung der Säuren überhaupt passenden Fällen mit den von ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit geforderten Rücksichten, Theils in den Fällen, wo man auch die reine Chlorine empfahl (S. oben §. 1923.).

§. 1952.

Sie kann wegen ihrer Stärke nur mit vielem Wasser verdünnt gegeben werden. Man nimmt gewöhnlich den *Spir. salis acidus* oder *acidum muriat. dilut.* zu gtt. 10—16. und selbst auch stärker *p. á.*, und läfst mit vielem Syrup oder *Muc. sem. Cydon.* und einer Tasse Wasser jede Gabe nehmen. Sehr gut ist es in acuten Krankheiten mit schleimigen Vehikeln und Aufgüssen der Ipecacuanha, so wie auch, wenn mehr Languor des Gefäfssystems obwaltet, mit Naphtha oder Gewürztinctur zu versetzen, oder das Präparat der französ. Pharmacopöe *Acid. Muriat. alchoolisatum* (1 Theil Säure auf 3 Theile Weingeist enthaltend) zu 20—30—60 Tropfen zu reichen.

§. 1953.

Zum äufseren Gebrauch bedient man sich entweder des *Spiritus salis fumans* als Aetzmittel in allen Fällen, wo überhaupt Säuren als Aetzmittel taugen, oder man gebraucht die gewöhnliche Salzsäure mit Wasser oder Fett so weit versetzt, dafs sie keine Aetzkraft mehr äufsert. In solcher Art angewendet hat die Salzsäure offenbar Vorzüge vor jeder andern Säure in der Verbesserung der Metamorphose geschwüriger Flächen, indem sie am schnellsten und besten unreine dyskrasische Geschwürsflächen reinigt, die jauchige und eitrige Zersetzung am stärksten hemmt u. s. w. Man bedient sich ihrer

a) bei Aphthen, scorbutischem und geschwürigem Zahnfleisch, bei Mund- und Halsgeschwüren brandiger Bräune und dergl. Affectionen, Theils als Säftchen zum Bepinseln (*Syr. Moror.* Unc. 1 *Acid. salis* Dr. 1—2) von verschiedenem Stärkegrade, Theils als Mundausspül- und Gurgelwasser, wo man Salbeidecocte stark säuert mit ihr, und dann noch Honig hinzusetzt.

b) Bei scurbutischen, syphilitischen und anderen dyskrasischen und phagedänischen Geschwüren,

bei Hospitalbrand, Wasserkrebs, bei wirklichem Brande u. s. w. Theils als Aetzmittel, Theils gelinde wirkend in wässeriger Form von verschiedenem Stärkegrad, je nachdem mehr oder weniger stark und tief eingegriffen werden soll, oder in Salbenform (Dr. 1 auf Unc. 1 Fett) wo gelindere, aber mehr dauernde Wirkung statt finden soll. Besonders nützlich ist sie bei atonischen Geschwüren in den lockeren Theilen des Gaumensegels und des Rachens, wo oft nach ihrer Anwendung als Aetzmittel erst lebendige Reactionen erwachen und der umsichgreifenden Zerstörung Gränzen setzen.

c) Bei chronischen Hautausschlägen in ähnlichen Fällen, wo die Chlorine oben empfohlen wurde, ebenfalls in Salbenform von verschiedenem Grade der Stärke, nach der Empfindlichkeit der Stelle und der nothwendigen Tiefe und Stärke der Einwirkung sich richtend.

5) *Acidum nitricum;* Salpetersäure.

§. 1954.

Die Salpetersäure unterscheidet sich von den übrigen Säuren hauptsächlich durch folgendes: In kleinen Gaben wirkt sie nicht in der Art kühlend und durstlöschend, wie diefs bei den andern Säuren der Fall ist, sondern im Gegentheil mehr erregend auf den Magen und Darmkanal, so dafs sie ein Gefühl von Wärme in demselben, Durst und vermehrten Appetit erweckt. Etwas später erzeugt sie alsdann reichliche Harnabsonderung, vermehrte Hautausdünstung und Schleimlösung, verstärkte Speichelabsonderung und öftere stark mit Galle saturirte Stuhlentleerung.

§. 1955.

Wird sie anhaltend gebraucht, so zeichnet sie sich vorzüglich durch ihre sehr nachtheilige Wirkung auf die Verdauung aus. Magenweh, Appetitlosigkeit, Vomituritionen, sehr ungeregelte Stuhlausleerungen kommen zuerst, denen dann bald allgemeines Angegriffen- und Gereiztsein des ganzen Körpers, namentlich Mattigkeit, üble Färbung der Haut, Abmagerung, gereizter Puls, Kopfschmerzen und drgl. folgen, während die angegebenen verstärkten Secretionen fortdauern. Wird sie hiebei noch fort gegeben und die Verdauung nicht durch passende Mittel unterstützt, so gehen die genannten Beschwerden allmählig in Kachexie und Dyskrasie über und ein langes Siechthum bildet sich aus, das oft durch den Tod endigt.

§. 1956.

Es leuchtet wohl hieraus ein, dafs die Salpetersäure sehr mächtig in die Vegetation eingreift und in dieser Beziehung sich ganz an Salzsäure anschliefst; sieht man zugleich hin auf die Erfahrungen über ihren Gebrauch bei Syphilis und chronischen Exanthemen, so ist sogar wahrscheinlich, dafs sie als mischungsverbesserndes Mittel die Salzsäure noch übertrifft. Dagegen fehlen ihr aber die besondren belebenden Wirkungen der Salzsäure ausserhalb des Darmkanals, so wie anderseits die mehr tonischen Wirkungen der Schwefelsäure, und zugleich ist sie der Digestion und dadurch der gesammten Assimilation so feindlich, dafs Sundelin mit vollem Recht ihren inneren Gebrauch bedenklich findet.

§. 1957.

Es scheint mir überhaupt nicht räthlich, sie in den Fällen überhaupt anzuwenden, wo andre Säuren gegeben werden können, und man mit denselben die beabsichtigten Erfolge erzielen kann, ohne die nachtheiligen Wirkungen auf die Digestion und Assimilation fürchten zu müssen. Sie hat indefs bis jetzt vorzüglich Anwendung gefunden:

1) bei Fiebern mit vorwiegendem Leiden vegetativer Organe von solcher Art, wie es überhaupt Säuren als Heilmittel verlangt. Tissot gebrauchte sie mit ausgezeichnetem Erfolge in der Eiterungsperiode bösartiger Blattern, Palloni beim gelben Fieber in der letzten Periode bei schwächlichen scorbutischen Personen, wo schon schwarzes Erbrechen, freiwillige Blutungen und dergl. vorhanden waren u. s. w.

§. 1958.

2) Bei der indischen Brechruhr reichte sie Bowes in Verbindung mit Columbo und Zimmtwasser in 10 Fällen mit gutem Erfolg. Bei dem Auftreten der Cholera in Europa hat man jedoch keine besonders günstigen Erfolge von ihrer Anwendung gesehen und darum sie ganz aufgegeben.

3) Bei chronischen Leberkrankheiten, namentlich bei hartnäckigen Gelbsuchten, Leberverstopfungen, Lebersteinen u. s. w. wurde sie öfter mit gutem Erfolge gereicht.

4) Bei manchen Kachexieen, besonders bei Wassersuchten welche Säure verlangen, hat man sie allen andern Säuren vorgezogen; auch hat man sie gegen Harnruhr mit Nutzen angewendet. Am meisten jedoch hat man sie immer gerühmt

5) bei Dyskrasieen. Die Beobachtungen über die Wirksamkeit der Säuren gegen Syphilis wurden gröfstentheils

mit Salpetersäure gemacht, bei chronischen Exanthemen bewies sie sich ausgezeichnet hülfreich, und selbst die *Elephantiasis* heilte Cook in Kalkutta öfter durch sie. Eben so hat sie sich aber auch gegen gichtische Dyskrasie, gegen *Lithiasis*, gegen Scropheln, gegen *Dyscrasia ulcerosa* und die verwandten Formen unter passenden Verhältnissen nützlich gezeigt.

§. 1959.

Zum inneren Gebrauch wählt man am besten die verdünnte Salpetersäure (*Acidum nitricum dilutum*, *Spirit. nitri acidus*, *Aqua fortis*, Scheidewasser) zu gutt. 5—10 *p. d.* eben so verdünnt und in solchen Vehikeln wie die Salzsäure. Man kann diese Gabe allmählig verstärken, und hat Fälle, wo man bis zu Dr. 1 *p. d.* hinauf stieg. Sie verlangt vor allen den Zusatz von Gewürzen oder andern flüchtigen Mitteln, wie namentlich Weingeist, Naphthen, und Opium; — obgleich man sie häufiger rein für sich bisher angewendet hat.

§. 1960.

Aeusserlich dient der *Spir. nitri fumans* als Aetzmittel. Ob er in dieser Art angewendet auch besondere Vorzüge in einzelnen Fällen habe, wie z. B. bei Wegbeitzung cariöser Knochenstücke, bezweifle ich ganz, und kann es auch nicht billigen, dafs man sie als sehr schnell wirkendes rothmachendes und ableitendes Mittel empfiehlt. In nicht ätzender Gestalt hat die Salpetersäure äusserlich vielfältige Anwendung gefunden. Gerson rühmt sie als das vorzüglichste Mittel (mit 25—50 Theilen Wasser verdünnt) beim Hospitalbrand, namentlich bei der einfachen gutartigsten Form desselben; in Salbenform hat sie sich bei hartnäckigen chronischen Exanthemen, bei atonischen und phagedänischen Geschwüren (zu Dr. ½—1 für 1 Unc. Fett) stets hülfreicher als andere Säuren gezeigt; Rust empfiehlt bei veralteten atonischen Frostbeulen das Aufstreichen von gleichen Theilen Salpetersäure und Zimmtwasser; zu reizenden Fufsbädern und zu Umschlägen benutzte man sie mit Erfolg bei veralteten podagrischen Leiden, bei Knochen- oder Gelenkgeschwülsten (Unc. 1 bis 1½ für libr. 8 Wasser); zu desinficirenden Räucherungen aus Salpeter mit Schwefelsäure entbunden wurden von Carmichael-Smith und später von Harless vorzüglich die weifsen salpetersauren Dämpfe als das wirksamste, die Respiration am wenigsten belästigende Mittel empfohlen. Allein viele spätere Beobachtungen, womit auch meine eignen übereinstimmen, haben gezeigt, dafs sie weder so gut als Chlor die Contagien und thierischen Effluen-

zen in der Luft zerstören, noch auch so leicht vertragen werden, sondern weit leichter nachtheilige Brustaffectionen erzeugen.

6) *Acidum sulphuricum*; Schwefelsäure.

§. 1961.

Da man bisher bei der medicinischen Anwendung so wenig die besonderen Qualitäten der einzelnen Säuren berücksichtigte, und die Schwefelsäure theils durch ihre Stärke und Andauer der Wirkung, theils durch ihre leichte Verdaulichkeit sich ganz vorzüglich empfahl, so machte man von ihr auch am häufigsten Gebrauch in allen Fällen, wo überhaupt die Säuren indicirt sind, und dieser häufige Gebrauch wurde auch noch dadurch einigermafsen gerechtfertigt, dafs die Schwefelsäure am gleichförmigsten alle verschiedenen Qualitäten der einzelnen Säuren in sich vereinigt, dafs ihr keine besondere Qualität ganz fehlt, und dafs sie also in allen diesen Fällen niemals ganz unwirksam oder unheilsam sich verhalten konnte, obschon ihr andere Säuren mitunter wären vorzuziehen gewesen.

§. 1962.

Bei genauer und scharfer Abwägung der Besonderheiten jeder einzelnen Säure ergiebt sich jedoch, als die Schwefelsäure auszeichnend, folgendes: Sie greift die Verdauung bei weitem nicht so leicht an, als Salpetersäure und wird in der gehörigen Gabe oft lange ohne Nachtheil, aber doch so leicht nicht wie Salzsäure vertragen. Sie ist dabei in quantitativer Hinsicht gewifs die stärkste Mineralsäure, mit welcher sich darum auch die stärksten Wirkungen vollbringen lassen. Diese Wirkungen sind zwar nicht so schnell hervorgehend, wie die der flüchtigen Säuren, aber durchaus anhaltender. Sie übt die stärksten Wirkungen aus auf das Gefäfssystem, das belebte Blut, und die ganze irritable Lebensseite, ja und selbst in den niedrigen organischen Bildungen ergreift sie immer am stärksten den irritablen Act der Metamorphose in der Art, wie diefs oben von den Säuren angegeben wurde. Sie wirkt am stärksten contrahirend, condensirend und antiseptisch. Weniger stark wie Salpeter- und Salzsäure scheint sie auf die niedrige organische Sphäre, auf das Lymphsystem und die mit ihm auf gleicher Stufe stehenden Gebilde hin-

zuwirken, weniger stark auch als diese die Mischungsfehler in diesen Gebilden zu beschwichtigen.

§. 1963.

Hiernach ergiebt sich nun, dafs sie vorzugsweise angewendet werden müsse, wo andauernd kräftige Wirkungen nöthig sind, und besonders eine kräftige Hemmung einer drohenden Auflösung statt finden soll, so wie bei Krankheiten des irritablen Systems u. s. w. und also indicirt erscheint:

1) bei Fiebern, wo Abnormitäten des irritablen Systems, besonders regelwidrige Gefäfsactionen mit Atonie, profuse Schweifse, Schwäche und Schlaffheit in allen Gebilden, Neigung zur Zersetzung und Auflösung zum Gebrauch von Säuren auffordern, namentlich also unter diesen Verhältnissen bei Faulfiebern, bei Ausschlagsfiebern, Gallenfiebern, Schwitzfiebern, phthisischen Fiebern, zumal im Zeitraum der Colliquation, besonders bei den entkräftenden, schmelzenden Nachtschweifsen, so wie bei starker, profuser, um sich greifender Eiterung der Gebilde u. s. w. Auch bei Wechselfiebern, wenn sich besondere Aestuation in der Blutmasse im Anfall zeigt.

§. 1964.

2) Bei Krankheiten des Gefäfssystems. Bei atonischen Blutflüssen, von der Art, wie sie Säure fordern (s. oben), ist die Schwefelsäure unstreitig am wirksamsten, zumal da sie auch noch etwas stärker, als die anderen, auf die Contractilität der Gefäfswände hinwirkt. Eben so heilsam zeigt sie sich bei allen Krankheiten von abnorm gesteigerter Venosität, bei Krankheiten des Pfortadersystems u. s. w.

3) Gegen die Trunksucht empfahl Brühl-Cramer zuerst die Schwefelsäure und nach ihm wendeten sie Roth u. m. a. mit gutem Erfolg dagegen an. Wenn 14 Tage bis 3 Wochen lang die verdünnte Schwefelsäure in Verbindung mit bittren Mitteln genommen wird, so verliert sich in der Regel alle Neigung zum Brandwein.

4) Bei allen andern Krankheiten, welche Säuren fordern (s. oben) und wo sich vorzüglich Neigung zur Zersetzung oder Auflösung zeigt, bei Scorbut, Dyskrasieen, Aphthen und allen Formen von Kachexieen, in welchen sich diese Neigung in besonderer Atonie der Faser wieder zu erkennen giebt, bei fauliger Entzündung, Brand u. s. f.

§. 1965.

Will man die Schwefelsäuse unvermischt geben, so wählt man sie in verdünnter Gestalt (*Acidum sulphuricum dilutum*)

und giebt davon 10 bis 20 gutt. stark mit Wasser und einhüllenden Vekikeln gemischt. Gröfsere Gaben zu gutt. 40 und mehr hat man nur bei sehr dringenden Fällen, bei Faulfiebern, scorbutischen Blutungen und dergl. manchmal angewendet und sie eignen sich durchaus nicht, wo man voraussieht, dafs die Säure einige Zeit lang gegeben werden mufs, weil sie zu schnell Digestionsfehler erzeugen.

§. 1966.

Schon die älteren Praktiker erkannten sehr richtig, dafs bei der Darreichung der Schwefelsäure flüchtige Zusätze um so nothwendiger wären, je schwächer die Verdauung ist und je weniger reizbar der ganze Körper sich verhält. Sie gaben

a) weinige Vermischung; das *Elix. acidum Dippelii* (1 Theil Säure auf 6 Theile Weingeist), die *Aqua Rabelii* (1 Theil Säure auf 2 Theile Weingeist) und das *Elix. acidum Halleri* (Säure und Weingeist zu gleichen Theilen) sind solche viel gerühmte Mischungen, an deren Stelle die *Mixtura sulphurico-acida Ph. bor.* (1 Theil Säure und 3 Theile Weingeist) getreten ist, welche jetzt auch immer statt des verordneten *Elix. acid. Hall.* von den Pharmaceuten genommen wird. Man giebt diese letztere zu gutt. 8—10—15 in gehörig verdünnter Gestalt mit vielem Syrup, und zieht sie der reinen Schwefelsäure vor, wo schneller und durchgreifender gewirkt, die nachtheiligen Wirkungen der Säure auf den Magen verhütet, die irritable Thätigkeit auch gleichzeitig noch erregt werden soll u. s. w.

b) Gewürzhafte Mischung. An die Stelle des alten *Elix. vitrioli Mynsichti*, dessen Bereitungsweise ungleiche Präparate lieferte, ist die *Tinctura aromatica acida Ph. bor.* (1 Theil Säure auf 12 Theile *Tinctura aromat.*) getreten, welche wohl durch immer gleichen Säuregehalt Vorzüge hat, aber die kleine Menge Naphtha des ersteren entbehrt. Man giebt sie zu 20—40—60 gutt. in geeigneter Verdünnung und Vermischung. Sie ist bei Apepsieen obiger Art, bei Gicht, bei schwacher Verdauung überhaupt vermöge ihrer erwärmenden, die Digestionsfunction bethätigenden Wirkung, so wie da, wo die Action der Gefäfse zugleich mehr belebt werden soll, bei mangelnder Empfänglichkeit u. s. w. ein ganz vorzügliches und unentbehrliches Präparat.

Die *Tinct. rosar. acidula* (1 Theil Säure auf 25 Theile Flüssigkeit) ist ein sehr entbehrliches, ehemals gegen Blutflüsse und Faulfieber, jetzt nur zu Mund- und Gurgelwässern gebräuchliches Präparat.

§. 1967.

Aeusserlich wirkt das *Ol. vitrioli* als sehr starkes

Aetzmittel. Bei der *Arthrocace* empfiehlt Brodie eine durch reizende Wirkung auf die Haut ableitende Salbe aus Unc. ½ Schwefelsäure und Unc. 1½ Fett. Crampton heilte mit einer Salbe aus 1 Theil Schwefelsäure und 8 Theile Fett die *Tinea capitis*. Verdünnte Vitriolsäure wendet man in der *Aqua vulneraria Thedenii* in allen Fällen äusserlich an, wo man eine örtliche Wirkung von Mineralsäuren überhaupt haben will. Vorzüglich bedient man sich derselben bei allen gequetschten mechanischen Verletzungen, zur Stillung parenchymatöser Blutungen aus Wunden, bei bösartigen stinkenden Geschwüren u. s. w. Bei Zahnfleischkrankheiten, Geschwüren und Aphthen im Munde und Halse, fauliger Bräune u. s. w. gebraucht man die *Tinct. rosar. acidula.*

7) *Acidum phosphoricum;* Phosphorsäure.

§. 1968.

Die Phosphorsäure ist unter den stärkeren Mineralsäuren unstreitig die mildeste und blandeste. Sie greift die Verdauung nicht sehr an, und kann länger als die anderen ohne Indigestion zu veranlassen gegeben werden. Sie scheint aber auch schwächer zu sein als Salzsäure, Salpetersäure und Schwefelsäure, und also auch den ganzen Körper nicht so stark, als diese, anzugreifen. Lentin, der sie zuerst empfahl, erkannte schon sehr richtig, dafs sie vorzüglich geeignet sei die abnorme Metamorphose eiternder und Jauche absondernder Oberflächen, so wie der Schleimhäute zu verbessern und den Zerfall der organischen Cohäsion in denselben zu verhindern; auch rühmte er sie ganz vorzüglich bei Veränderungen der Knochenmetamorphose mit Neigung zur geschwürigen Zersetzung und Auflösung, wogegen auch nach ihm viele andere Praktiker ihre Heilkraft besonders lobenswerth fanden. Eben so ist es ausgemacht, dafs sie zwar weniger harntreibend als viele andre Säuren, namentlich als Salzsäure, doch vorzüglich auf die Mischung des Harns und auf die inneren Auskleidungen der Harnorgane wirkt und hier Schlaffheit und Atonie mit erhöhter Empfindlichkeit gut zu beseitigen vermag. Hieraus läfst sich also wohl abnehmen, dafs die Phosphorsäure vorzüglich geeignet sei, die allgemeine Säurewirkung in den vegetativen Functionen darzustellen, und mehr anhaltend und dauernd, wie sich von ihrer fixen Beschaffenheit ohnehin erwarten läfst, das vegetative Leben zu verbessern, insofern eine solche Verbesserung überhaupt von einer Säure möglich ist.

§. 1969.

Neuere Beobachter haben sie nach Herders Vorgang, der einen Panegyrikus auf sie bekannt machte, besonders wegen ihrer ausgezeichnet beruhigenden Wirkung auf das Nervensystem gelobt, und sie darum bei empfindlichen und reizbaren Personen in den Fällen vorgezogen, wo man die Säurewirkung auf das Nervensystem indicirt erachtete. Ihre milde und blande Beschaffenheit läfst nun allerdings wohl darüber keinen Zweifel, dafs sie zu starke Reizung der Nerventhätigkeit einigermafsen besänftigen möge; — allein es kann eben so wenig bezweifelt werden, dafs ihre Wirkungen viel langsamer sind, als die der anderen Säuren, und dafs sie darum bei acuten Nervenkrankheiten gewifs der Salzsäure bei weitem an Heikraft nachsteht.

§. 1970.

Auch bei Krankheiten des irritablen Systems hat man sie allgemein vorziehen wollen, ohne ihre besonderen Beziehungen zu diesem System gehörig zu würdigen. Offenbar wirkt sie stark auf die Blutbereitung und sie mag allerdings sich sehr heikräftig zeigen, wenn der Grund einer bestehenden Krankheit nur in einem Fehler der Sanguification liegt, welcher von Säuren überhaupt verbessert werden kann; wie z. B. bei manchen Fällen wahrer Gicht, Lithiasis und dergl. Allein offenbar schwächer als andere Söuren wirkt sie auf die Actionen des Bluts und der Gefäfse, und verdient darum nicht das Lob, welches man ihr wegen ihrer Heilkraft bei abnormen Actionen der Säftemasse gezollt hat.

§. 1971.

Hieraus ergiebt sich, dafs die Phosphorsäure wohl bei acuten Krankheiten überhaupt, wo man in der neueren Zeit sie so sehr rühmte, allen anderen Säuren verdient nachgesetzt zu werden, dafs sie hingegen bei chronischen Krankheiten des vegetativen Lebens, wo es sich um eine anhaltende Verbesserung der Metamorphose handelt, manche Vorzüge hat, die man noch nicht gehörig gewürdigt hat, und dafs sie gewifs ein vorzügliches Heilmittel abgiebt bei Phthisen, Aphthen, Kachexieen, Dyskrasieen, besonders Scorbut, schleimigen Profluvien, Lithiasis u. s. w. Je reizbarer und nervenschwacher dabei die Individualitäten sind, um so mehr wird man ihre Vorzüge vor andern Säuren in diesen Fällen zu erkennen Gelegenheit haben.

§. 1972.

Man hat sie bisher angewendet:

1) bei Fiebern, in allen den oben für die Anwendung

der Säuren geeigneten Fällen, bei Nervenfiebern, Faulfiebern u. s. w. Besonders rühmte man sie bei erethischen Zuständen und Neigung zu Krämpfen.

2) Bei Blutungen. Bei eigentlich scorbutischen Blutungen, gänzlichem Mangel an Gerinnbarkeit im Blute mit starker Atonie der blutenden Organe, so wie bei blutigen Absonderungen im Gefolge eines Zersetzungs- und Auflösungsprocesses, vermag sie allerdings viel zu leisten, steht aber in den andern oben erwähnten Fällen den andern Säuren und ganz besonders der Schwefelsäure sehr weit nach.

3) Bei Phthisis im letzten Zeitraum, mit ekelhaft riechendem, profusem Auswurf.

4) Bei Geschwüren. Man glaubte in der *Caries* ein specifisches Mittel an der Phosphorsäure zu haben aus leicht begreiflichen chemischen Beziehungen; fand aber auch, dafs sie bei anderen geschwürigen Zersetzungen, bei Krebsgeschwüren z. B. ganz ähnliche Wirkungen zeigte, und beim Knochengeschwür auch eben so oft, wie bei andern Geschwüren ganz ohne Nutzen war.

5) Bei Harnruhr, so wie bei krampfhafter Strangurie und Dysurie u. dgl., auch bei Dysurie alter Leute haben mehrere Beobachter sie heilsam gefunden. Berends empfiehlt sie gegen zu häufige Pollutionen und zu grofse Reizbarkeit und Atonie der Geschlechtstheile überhaupt, namentlich auch gegen männliches Unvermögen aus dieser Quelle.

6) Bei Gelbsucht empfiehlt sie Caleb Miller in der neuesten Zeit zu 1 Theelöffel auf Libr. 1 Thee, so dafs dieser gelind säuerlich schmeckt. Der Kranke trinkt davon, so viel er nur mag, worauf gewöhnlich eine Vermehrung der Harnsecretion erfolgt und der gallichte Niederschlag in demselben sich verliert.

§. 1973.

Zum inneren Gebrauch wählt man die verdünnte Phosphorsäure (*Acidum phosphoricum dilutum* 1 Theil Säure und 3 Theile Wasser enthaltend) und giebt davon gutt. 15—20—60 in steigender Gabe mit den geeigneten Vehikeln und Zusätzen, zu welchen letzteren sich besonders die Gewürze und die ätherisch-öligen Mittel überhaupt eignen, wenn keine weitere Gegenanzeige gegen sie vorhanden ist. Die trockne Phosphorsäure in Pillen zu gr. 5—10 *p. d.* zu geben, halte ich nicht für zweckmäfsig.

§. 1974.

Sehr oft bediente man sich ihrer äufserlich bei geschwürigen Affectionen. Lentin, Hargens, Michaelis

und Andere haben uns Erfolge von ihrer Anwendung bei Beinfrafs erzählt, welche zur Nachahmung reizten; allein nur Wenige waren so glücklich mehr als einige Reinigung und Verbesserung der Geschwüre durch sie zu bewirken, so dafs man deutlich sieht, sie kann nur da Hülfe gewähren, wo die Geschwürsursache eine rein örtliche und zugleich die abnorme Metamorphose im Knochen nicht tief gehend ist. Bei Krebsgeschwüren, atonischen Fufsgeschwüren u. s. w. hat sie sich in gleicher Art hülfreich gezeigt. Man vermischt sie gewöhnlich bei der äufseren Anwendung mit Dekokten von Wundkräutern, Myrrhenessenz u. drgl. und giebt auf die Unce solcher Flüssigkeiten ohngefähr Dr. 1 verdünnter Phosphorsäure.

---

8) *Acidum aceticum*, *Aceticum vini*; Essigsäure, Weinessig.

§. 1975.

Die Essigsäure ist die flüchtigste unter den vegetabilischen Säuren und nähert sich ganz vorzüglich den weinigen Mitteln. Ihre Wirkungen sind darum schnell, mehr durch das Nervensystem vermittelt und dieses selbst stark angehend, auf das Gefäfssystem und die irritablen Actionen überhaupt auch noch stark, wiewohl minder kräftig als die Wirkungen der Mineralsäuren, dagegen auf die Metamorphose reproductiver Organe, zumal in solchen Fällen, wo es sich um eine dauernde, durch bestimmte Producte zu befestigende, Wirkung durch Säuren handelt, sehr schwach.

§. 1976.

Auf den Darmkanal wirkt der Essig sehr kühlend und durstlöschend. Er wird dabei sehr leicht verdaut und verdirbt auch die Digestionsfunction bei weitem so leicht nicht, als die fixeren vegetabilischen Säuren. Er vermehrt nicht die Stuhlgänge, wenn er nicht im Uebermafs genossen wird, beschleunigt aber momentan während seiner Verdauung sehr stark die Urinabsonderung. Zugleich befördert er gelinde die Hautabsonderung. Im ganzen Pfortadersystem beschränkt er stark die Venosität und wirkt daher auch sehr kräftig auf jene Fehler der Gallenabscheidung, welche von Säuren verbessert werden können. Zugleich wirkt er stark auf die ganze Blutbereitung verdünnend; er vermindert den plastischen Stoff im Blute, und befördert die Krystallisation des in demselben befindlichen. Sein häufiger Genufs macht daher blafs und

mager, und Morgagni hat selbst *Scirrhus pylori* und mancherlei andere Ablagerungen und Verdickungen im Darmkanal entstehen sehen, von zu früher organischer Gestaltung derjenigen Stoffe, welche eigentlich der weiteren Ernährung anheim fallen sollten.

§. 1977.

Ausserhalb des Darmkanals wirkt er augenscheinlich stark auf die Gefäfsactionen. Er vermindert die Wallungen und Erhitzungen, ohne so lähmend und so stark zurückdrängend die Gefäfsthätigkeit zu afficiren wie Schwefelsäure, und ist dadurch allerdings im Stande in den Fällen, wo die Haut roth, heifs, gespannt und trocken ist, Schweifs zu erregen, während er eben so gut bei ganz erschlaffter und atonischer Haut und klebrigem profusem Schweifs wieder die Metamorphose der Haut thätiger und stärker machen und dadurch diesem krankhaften Procefs in ihr entgegen wirken kann. Aufser dieser Wirkung auf die äufsere Haut, scheint er nur sehr wenig auf die Metamorphose anderer reproductiver Gebilde zu wirken. Dagegen ist seine Wirkung auf das Nervensystem, von der Art, wie sie von den Säuren oben überhaupt geschildert wurde, sehr stark, und dadurch besonders ausgezeichnet, dafs neben der Erhöhung der Spannkraft im Nervensystem bei dem Essig die Verminderung der äufseren Empfänglichkeit weniger vorwiegt, sondern mehr die innere Energie bei gleichzeitiger Beschränkung der excessiven Thätigkeit gesteigert erscheint.

§. 1978.

Wo der Essig als Heilmittel indicirt ist, möge sich hieraus ergeben. Erprobt ist er:

1) bei allen oben angegebenen Fieberformen, namentlich bei entzündlichen Fiebern, Gefäfsfiebern, Reizfiebern, Faulfiebern, Nervenfiebern, exanthematischen Fiebern, *Typhus contagiosus*, Gallenfiebern, rheumatischen Fiebern u. s. w. Man mufs bei seiner Anwendung in diesen Fällen niemals vergessen, dafs er nicht so kräftig ist, als Mineralsäuren, und darum mehr als diätetisches Beihülfsmittel anzuwenden ist, wenn die Zustände in gröfserer Höhe sich entwickelt haben, und dafs er nur in den leichteren Fällen, wo erst die Neigung zu solchen Leiden, wie sie Säuren fordern, aber keineswegs die vollständig ausgebildeten Leiden dieser Art vorhanden sind, als alleiniges Heilmittel gereicht werden kann. Nur in manchen Fällen, wo vorwiegendes gallichtes Leiden im Darmkanal oder vorwiegendes Nervenleiden im Gehirn, welche schnelle Hülfe verlangen, obwalten, soll man sich bisweilen mehr auf den Essig, als auf die Mineralsäuren verlas-

sen können. Am häufigsten gebraucht man ihn blofs als diätetisches Mittel zum Getränk gemischt zur Minderung des heftigen Durstes und der Hitze bei fieberhaften Krankheiten. Er eignet sich auch hierzu aus mehreren Rücksichten besser, als Weinsteinsäure und Citronensäure.

§. 1979.

2) Bei narkotischen Vergiftungen ist seine dynamische Heilkraft noch von keiner anderen Säure erreicht, noch viel weniger übertroffen, und gleich hülfreich beweist er sich bei der Narkosis von Einathmung schädlicher Gasarten, bei Scheintod von Kohlendampf z. B., bei sehr starker Trunkenheit, und dergl. Auch selbst bei Manie hat man manchmal den Essig schnelle Hülfe leisten sehen.

§. 1980.

3) Seltner, und auch nur als diätetisches Beihülfsmittel; ist er bei chronischen Krankheiten angewendet worden, namentlich bei Blutungen, Wallungen, Congestionen, erhöhter Venosität, bei profusen Schweifsen, Scorbut u. s. w. Am hülfreichsten zeigt er sich bei biliösen Krankheitszuständen, Gelbsucht, Polycholie u. dgl. Wird bei krankhaften Thätigkeitsäusserungen des Gefäfssystems eine schnelle Hülfe von Säuren verlangt, so ist Essig nicht blofs darum, weil er wohl überall am schnellsten zu haben ist, so vorzüglich, sondern weil man mit ihm unter solchen Verhältnissen auch wirklich mehr ausrichten kann.

§. 1981.

Als diätetisches Beihülfsmittel giebt man den Essig unter das Getränk, ohngefähr zu Unc. 1—3 auf libr. 1 Flüssigkeit. Als alleiniges Heilmittel giebt man ihn zu Unc. 1 — 3 auf die einzelne Gabe, bei narkotischen Vergiftungen oft noch viel stärker mit Wasser verdünnt. Sehr gerne reicht man bei diesen letzteren auch Klystiere von Essig zu Unc. 1—6 auf ein Klystier mit 1—3 Theilen Wasser verdünnt.

§. 1982.

Zum äufseren Gebrauch ist er das gewöhnlichste saure Mittel. Er dient zu Umschlägen bei allen Quetschverlezzungen, wenn Eiterung so viel als möglich verhütet werden soll, bei Blutungen innerer Organe, kalt, wenn mehr reine Atonie, warm, wenn mehr Nervenaffection und Krampf die Blutung unterhält, bei Blutungen aus dem Parenchyma äusserer Wunden, bei vegetativen sogenannten lymphatischen Entzündungen, bei erhöhter Venosität in einzelnen Organen, bei Gefäfsausdehnungen, Blutader- und Schlagadergeschwül-

sten, bei Gangrän äufserer und innerer Theile, z. B. bei dem Meteorismus und der stinkenden Diarrhöe bei Faulfiebern von Gangränescenz der Eingeweide u. s. w. Als Waschmittel dient er in gelinderen Fällen dieser Art, besonders aber bei gallichten, faulichten und nervösen Fiebern mit schlechtem matschem Zustand der Haut und profusen colliquativen Schweifsen Theils nur auf die Hände, Vorderarme und das Gesicht, Theils auch auf den ganzen Körper angewendet, auch als Unterstützungsmittel der Kur in den Fällen, wo seine innere Anwendung pafst, z. B. bei narkotischen Vergiftungen, beim *Morbus haemorrhagicus*, bei Leberkrankheiten u. s. w. Essigklystiere fand man heilsam bei hartnäckigen Verstopfungen, bei Leberleiden, bei Mutterwuth und anderen Nervenaffectionen von erhöhter Empfindlichkeit der Unterleibsnerven, bei krampfigen Affectionen der Blase, auch als ableitendes Mittel bei entzündlichen und erethischen Leiden des Kopfes, z. B. bei Kopfverletzungen, bei spontanen Gehirnentzündungen u. s. w. Gurgelwässer von Essig werden noch täglich angewendet bei Bräune, wenn die Theile schlaff und atonisch sind, oder zur eiterigen und brandigen Zersetzung neigen; Essigdämpfe waren vorzüglich hülfreich bei Affectionen des Mundes und des Halses, wo Säuren überhaupt gute Dienste thun, bei lymphatischen Entzündungen, namentlich bei Gelenkgeschwülsten, bei lymphatischen Exsudationen, bei Wasserbrüchen der Kinder, bei putridem Rothlauf, bei atonischer und putrider Bräune u. s. w.

§. 1983.

Sowohl zum inneren, wie zum äusseren Gebrauch bedient man sich am besten eines guten rothen Weinessigs. Destillirter und concentrirter Essig, so wie reinste Essigsäure sind als Heilmittel wenig im Gebrauch. Sundelin hält die reine Essigsäure den geistigen und flüchtigen Mitteln überhaupt für ähnlicher und hat sie bei erethischem Nervenfieber mit grofser Reizung des Gehirns und stürmischer Blutbewegung mit auffallendem Erfolge angewendet. Gewöhnlich gebraucht man sie nur zur Erweckung Scheintodter und Ohnmächtiger als Riechmittel, wo zumal bei Ohnmachten alle anderen Riechmittel der Essig an Wirksamkeit übertrifft. Am besten bedient man sich hier der Riechfläschchen mit sogenanntem englischem Riechsalz (Dr. 2 trockenes essigsaures Kali mit Dr. $1\frac{1}{2}$ concentrirter Schwefelsäure übergossen). — Zu essigsauren Räucherungen, welche zwar die Luft nicht von thierischen Theilen reinigen können, aber doch sehr angenehm sind, bedient man sich hauptsächlich des Verdunstens des Essigs in einer Schaale und nicht das Aufgiefsen auf ein heisses Blech oder heifsen Stein, weil dadurch der Essig schon

zum Theil verbrannt wird. — Die Verbindungen des Essigs mit anderen Stoffen haben componirte Wirkungen, die sich aus der Art ihrer Zusammensetzung ergeben und dem gemäfs äufserlich wie innerlich benutzt werden können.

---

9) *Acidum tartaricum*, *Sal essentiale tartari*; Weinsteinsäure.

§. 1984.

Die Weinsteinsäure ist dadurch vorzüglich ausgezeichnet, dafs sie mehr zu den neutralsalzigen Mitteln hinneigt und zwischen den *Antisepticis* und *Antiphlogisticis* mit ihrer Wirkung gleichsam in der Mitte steht. Im Darmkanal schon bemerkt man diefs an ihrer Eigenschaft, die Absonderungen der inneren Oberfläche zu befördern, so wie überhaupt an ihrer Wirkung auf das ganze Pfortadersystem, auf die Leber, auf die arteriellen Gefäfse, welche denen eines gelinden übersauren Salzes ziemlich analog, und aus der Wirkung der Säuren und der Salze gleichsam zusammengesetzt sind. Daraus ist begreiflich, dafs sie eine beträchtlich kühlende Eigenschaft, vorzügliche Wirkung auf die Gallenabsonderung und das ganze Pfortadersystem haben müsse, besonders wenn allgemeine Plethora die örtlichen Anhäufungen und Stagnationen bedingen hilft. Die Urinsecretion wird stark und etwas andauernder, als von Essig von ihr vermehrt; — sie verdirbt aber ungleich leichter die Verdauung.

§. 1985.

Sie pafst vorzüglich in jenen Fällen, wo bei allgemeiner Indication schwacher vegetabilischer Säuren mehr Neigung zur Sthenie vorhanden ist, wo erhöhte Venosität zugleich mit Plethora obwaltet, kurz überhaupt in den Fällen, wo eine gelinde vegetabilische Säure mit einem Salze gemischt wird. Auch ist sie häufig nur als diätetisches Beihülfsmittel gebraucht worden, und wird noch oft zum Getränk benutzt, auf ähnliche Weise wie Essig, nur dafs man ihr bei mehr inflammatorischem Character der Krankheit den Vorzug gestattet.

§. 1986.

Vorzüglich empfohlen als Heilmittel ist sie:

1) Bei entzündlichen Gallenkrankheiten, bei Gallenfiebern entzündlicher Art, so wie bei gallicht-entzünd-

licher Ruhr, Cholera u. s. w. Auch bei chronischen Krankheiten der Leber, bei Gelbsucht u. s. w. in Subjecten, die überhaupt plethorisch und inflammatorisch sind.

2) Bei Hämorrhoidalleiden in Individualitäten, welche reizbar sind, ein leicht bewegliches Gefäfssystem haben, zu Entzündungen neigen, vollblütig und dabei schlaff sind.

3) Bei entzündlichen Wassersuchten, oder vielmehr bei Wassersuchten mit allgemeiner Plethora und sthenischem Habitus.

4) Bei entzündlichen Krankheiten der Harnwege, namentlich *Dysuria et Stranguria inflammatoria* u. s. w.

§. 1987.

Man giebt sie als alleiniges Heilmittel zu Gr. 10 — 20 *p. d.* in schicklichen Verbindungen, welche die Verdauung aufrecht erhalten, entweder in Pulver oder in Auflösung. Als diätetisches Mittel giebt man Dr. 1 — 2 auf libr. 2 Wasser.

Von dem *Acidum pyrotartaricum* und seinen Präparaten macht man keinen Gebrauch mehr.

---

11) *Acidum citricum, Succus citri;* Zitronensäure, Zitronensaft.

§. 1988.

Die Zitronensäure ist der Weinsteinsäure ziemlich analog; nur vielleicht etwas weniger neutralsalzig. Sie ist angenehm, verdirbt aber eben so leicht, als diese, die Verdauung. Sie soll mehr auf die äufsere Haut ähnlich dem Essig, weniger auf den Darmkanal und die Urinwerkzeuge wirken. Man hat sie zwar als Arznei in mancherlei Fällen empfohlen; z. B. bei hartnäckigem Erbrechen, bei der Seekrankheit, bei narkotischer Vergiftung, bei Gallenkrankheiten, Scorbut, selbst bei Syphilis will sie Rollo heilsam gefunden haben; allein gewöhnlich bedient man sich ihrer nur zu diätetischen Zwecken mit dem Getränk so gemischt, dafs dieses bald mehr bald weniger sänerlich ist. Dieses Getränk dient vorzüglich bei Fiebern, wo keine Diarrhöen vorhanden sind, namentlich bei Gallenfiebern, Faulfiebern, Entzündungsfiebern, Ausschlagsfiebern u. s. w. so wie Blutwallungen, Blutflüssen u. dgl.

§. 1989.

Aeusserlich hat man ebenfalls, zumal in heifseren Climaten, statt des Essigs von ihr Gebrauch gemacht. Als

Waschmittel bei Leberflecken und Sommersprossen, so wie gegen mancherlei andere gelinde und oberflächliche Hautleiden; in Scheiben von Zitronen aufgelegt bei scorbutischen Mundaffectionen und Geschwüren; Paletta empfahl vorzüglich ihr Auflegen bei bösartigen, stinkenden, fauligen Geschwüren; Assalini zum Verband bei eiternden und frischen Wunden mit Wasser verdünnt bei grofser Hitze der Atmosphäre, so wie zur Entfernung der Maden aus den Wunden u. s. w.

12) Säuerliche Früchte.

§. 1990.

Man hat deren viele zum diätetischen Gebrauch; z. B. *Baccae ribium rubrorum, Fructus rubi Idaei, Fructus mororum, berberum* u. s. w. und von allen diesen bereitet man ausgepreſste und versüfste Säfte, Essige, Zuckerwerk u. dgl. Sie bilden von den Säuren den Uebergang zu den Tamarinden und werden ihres Wohlgeschmacks wegen und zur gelinden Ernährung als diätetische Beihülfsmittel in den Fällen benutzt, wo überhaupt die Säuren indicirt sind und auch wirklich angewendet werden.

§. 1991.

Von der Kleesalzsäure, *Acidum oxalicum, Sal acetosellae*, hat man selten medicinischen Gebrauch gemacht; aber es verdient eine ernste Rüge, dafs man sie als völlig gleich der Weinsteinsäure, und als völlig wie diese brauchbar in den meisten Lehrbüchern der Arzneimittellehre aufgeführt findet. Zu welchen Irrthümern die Folgerungen aus chemischen Analogieen verleiten, zeigt sich hierbei klar; denn nur die chemische Analogie, nicht aber die Beobachtung lehrt solche Behauptungen. Die Beobachtung hat längst entschieden, dafs die Kleesäure ein starkes Gift sei, und Theils durch Erosion des Magens, Theils, wenn sie in verdünnter Gestalt gereicht und resorbirt wurde, durch sehr starke Depression der Nerven- und Gefäfsthätigkeit leicht tödtlich wirkt.

Dritte Klasse.

Arzneien, welche vorzüglich auf das vegetative System wirken und besonders bei Krankheiten der Vegetation benutzt werden.

Erste Ordnung.

Arzneien, welche vorzugsweise auf das Ab- und Aussonderungssystem wirken.

Erste Abtheilung.

Calor; Wärme.

§. 1992.

Das höhere organische Leben der warmblütigen Thiere hat bekanntlich die Eigenthümlichkeit, stets eine gewisse Menge von Wärme in sich zu entwickeln. Wenn nun von einer medicinischen Wirkung der Wärme überhaupt die Rede sein soll, so kann es sich dabei nur um die Frage handeln, welche Folgen eine gröfsere Anhäufung von Wärmestoff im Organismus haben könne, wenn entweder durch eine höhere Temperatur der äufseren Umgebung und warme Getränke wirklich eine Mittheilung von Wärme an den Organismus erfolgt, oder durch Verminderung der gewöhnlichen Wärmeentziehung und Vermehrung der inneren Production derselben diese stärkre innere Anhäufung der Wärme hervorgebracht wurde.

§. 1993.

Rücksichtlich der Erzeugung einer gröfseren Wärme des Organismus hat man also 3 Dinge im Auge zu behalten, nem-

lich directe Mittheilung der Wärme von aussen, Hinderung der Ausstrahlung und Entfernung derselben aus dem Organismus und stärkere innere Erzeugung derselben. Die directe Mittheilung der Wärme kann nur von solchen Dingen, die den Organismus unmittelbar umgeben und berühren, erfolgen, wenn sie eine höhere Temperatur haben, als die gewöhnliche Blutwärme. Da sich der lebende Organismus vermöge seines Selbsterhaltungstriebes mit seinen auf ihn einwirkenden Umgebungen stets in ein solches Verhältnifs zu setzen strebt, dafs sein Leben in der gewöhnlichen Art fortbestehen könne, so sehen wir auch bei Einwirkungen höherer Temperaturen von aussen wieder im stark hervorbrechenden Schweifs und dessen Verdunstung auf der Haut das Mittel, dessen sich der Organismus bedient, um bei höherer äusserer Temperatur seine innere Temperatur nicht über den höheren Normalgrad steigen zu machen. Uebrigens benutzen wir diese directe Wärmemittheilung hauptsächlich nur bei den Dampfbädern (S. unten) und manchen örtlichen Anwendungsarten der Wärme, so wie auch bei Asphyctischen, z. B. bei Ertrunkenen, und erreichen in allen übrigen Fällen, wo noch ein gewisser Grad von Thätigkeit im organischen Leben besteht, unsern Zweck lieber auf einem der beiden andern Wege, oder auf beiden zugleich.

§. 1994.

Der geringere Grad von Wärmeentziehung als im gewöhnlichen Leben sie statt findet und die dadurch bewirkte gröfsere Anhäufung von Wärme im Organismus wird auf verschiedene Weisen bewerkstelligt. Je mehr das äusserlich den Organismus umgebende Medium in seiner Temperatur der Blutwärme sich nähert, um so weniger wird es Wärme vom Organismus aufnehmen können. Viel kommt aber auch hier, wie bei der Wirkung und Erzeugung der Kälte, auf die Wärmecapacität und Wärmeleitungsfähigkeit des Mediums an; denn Luft von 15—17° R. bei gewöhnlicher Bekleidung oder Bedeckung des Körpers entzieht nicht mehr Wärme demselben als ein Wasserbad von 26—28° R. Eben so wird durch Bekleidung und Bedeckung des Organismus nach dem Grade ihrer Wärmeleitungsfähigkeit die Ausstrahlung seiner Wärme mehr oder weniger gehindert. Die Physik giebt schon an, welche Stoffe der Bekleidung mehr oder weniger wärmeleitend sind, z. B. Linnenzeug am stärksten, weniger schon Seide, Wolle und dergl., am wenigsten Federn, so dafs auch letztre Stoffe in manchen Fällen, wo man eine gewisse Steigerung der inneren Temperatur örtlich an einem Theil oder allgemein im Organismus vollbringen will, zu stark die Entfernung der Wärme aufhalten und leicht Erhitzung erregen.

§. 1995.

Die stärkre Entwicklung der inneren Wärmeproduction ist Theils schon spontan vorhanden und namentlich entweder bei gewissen Individualitäten, z. B. bei jugendlichen, kraftvollen, eine reizende Diät führenden Menschen, oder bei Krankheiten, besonders bei Fiebern und Entzündungen gegeben, oder sie wird durch verschiedene äussere Dinge angeregt. Diese äussern Dinge wirken entweder blofs durch ihre höhere Temperatur, wie namentlich warme Getränke, welche keine erhitzenden Stoffe aufgelöst enthalten, oder durch Erregung des dynamischen Lebensprocesses, wie namentlich alle zu den erhitzenden Arzneien, Nahrungsmitteln und Getränken gehörenden Stoffe, zu welchen letztern denn vorzüglich die Fleischdiät, die Gewürze, die weinigen Getränke, der Kaffee und dergl. zu rechnen sind, oder sie erzeugen Affecte erregender Art, wie Zorn, Freude u. s. w. und vermehrte Bewegungen des Muskelsystems, wodurch ebenfalls die innere Wärmeproduction gesteigert wird.

§. 1996.

Es liegt auf der Hand, dafs diese verschiedenen Arten der Erzeugung einer gröfseren Anhäufung von Wärmestoff im Organismus für die medicinische Anwendung der Wärme vom gröfsten Belang sein müssen und hauptsächlich von der Art und der Beschaffenheit der Krankheit auch wieder die Wahl des einen oder andern Erzeugungsweges geboten wird. Welcher Unterschied in der Wirkung der Wärme an sich sowohl, wie hauptsächlich in den Folgen dieser Wirkung, wenn sie durch warme, aber im Sonstigen indifferente Getränke, oder durch den Genufs von Gewürzen, Wein und dergl. erzeugt wurde? — Viel weniger Erhitzung, weit kürzere Dauer der eigentlichen Erregung durch die Wärme, viel leichter und schneller Schweifs u. s. w. im ersten Falle, wenn das Leben in einer gewissen Kräftigkeit besteht, dagegen weit günstigere Wirkung der Wärme auf die letztre Art erzeugt bei alten, abgelebten, mit Languor des Gefäfssystems und dergl. begabten Individualitäten u. s. w.

§. 1997.

Wenn nun das Vorhandensein von mehr Wärmestoff als gewöhnlich im Organismus auf irgend eine der angegebenen Weisen bewerkstelligt wird, so sind die primären Wirkungen und deren Erscheinungen hauptsächlich folgende:

Die Wärme wirkt primär offenbar erregend, belebend und expandirend auf alle animalischen Lebensprocesse und Organe ohne Ausnahme. Wir sehen diese Erregung

in der Beschleunigung der Blutcirculation und stärkeren Schwellung der Blutwellen, wefshalb der Puls schneller und voller sich anfühlt, in dem gröfseren Trieb der Säftemasse gegen die Peripherie, wodurch die Haut sich röthet, in dem gröfseren Lebensturgor und der stärkren Ausdehnung aller Gebilde des Organismus, sowohl der flüssigen als der festen, in der Beschleunigung des Athmungsprocesses, wobei die ausgeathmete Luft heifser und mit Wasserdunst mehr geschwängert ist, in dem freieren, kräftigeren und lebhafteren Spiel der Muskeln, wobei jedoch weniger Ausdauer in den Contractionen bemerkbar ist, in der regeren Empfindung und Bewegung des Nervensystems, besonders in der gröfseren Empfindlichkeit des peripherischen Nervensystems, in der schnelleren Metamorphose der Organe u. s. w.

§. 1998.

Die Nachwirkung der Wärme bildet sich nun, nach bald kürzerer, bald längerer Dauer der Primärwirkung durch Entladung der Wärme nach aufsen und wir sehen um so weniger manche Folgen von sogenannter Erhitzung, je schneller und gehöriger diese Nachwirkung eintritt. Die Entladung des Wärmestoffs geschieht Theils durch Ausstrahlung unmittelbar, Theils mittelbar durch Verdunstung von Feuchtigkeiten, am stärksten unstreitig durch die äussere Haut. Zuerst bildet sich eine stärkere dunstförmige Exhalation, die aber bald in tropfbarflüssigen Schweifs übergeht und wobei immer lebhafter das Verlangen nach Getränk, um damit diesen Verdunstungs- und Abscheidungnprocefs zu unterhalten, erwacht. Unter der Zunahme dieser stärkren Hautabsonderung wird die höher gesteigerte Temperatur der Haut immer geringer, so dafs sie zuletzt von dem auf ihr wieder äusserlich verdunstenden Schweifs ganz kühl wird, die Röthe und Spannung in derselben verlieren sich, Blässe und Schlaffheit treten an die Stelle derselben und durchaus weich fühlt sich nun die äussere Haut an.

§. 1999.

Diese Entladung der Wärme durch die Haut dauert nun fort so lange die innere Wärmeproduction mit ihr gleichen Schritt hält, so dafs in der Haut schon die Nachwirkung sich zeigt, während die stärkern Regungen im Inneren noch fortdauern. Allmählig tritt wieder ein völliges Gleichgewicht der inneren Wärmeproduction mit der äusseren Entladung der Wärme ein, und so bildet sich der Uebergang der Nachwirkung in den eigentlichen Totaleffect der Wärme. Er bildet sich langsam, aber um so bedeutsamer und stärker, bei der Fortwirkung der inneren oder äusseren Momente, welche

die innere Anhäufung von Wärmestoff vermehren. Schneller aber tritt derselbe ein, wenn die Bedingungen zur Anhäufung der Wärme im Organismus oder zu der Erzeugung derselben beginnen nachzulassen, und somit das Streben des Organismus zum Gleichgewicht unterstützt wird.

§. 2000.

Im Inneren zeigt sich nun dieser Totaleffect zunächst auch im Blute und im Gefäfssystem. Die bei der Primärwirkung vorhandene stärkere Arteriellität geht allmählig zurück, der Puls wird weicher, wellenförmiger und langsamer und dagegen tritt mehr Venosität ein, welche sich vorzüglich im Centralpunkt der Venosität, in der Pfortader und der Leber am stärksten zeigt und zur Abscheidung von mehr und saturirter Galle wesentlich beiträgt. Mit dieser Veränderung in der Blutbewegung tritt die ähnliche Veränderung in allen contractilen und elastischen organischen Bildungen ebenfalls ein; auch in ihnen verliert sich die gröfsere Contractilität und Spannkraft, Atonie, Schlaffheit, Ermüdung u. s. w. treten an ihre Stelle. Eben so sieht man im Nervensystem die frühere Regung in Abspannung nun übergehen und in der Vegetation den reger gewesenen Bildungsprocefs in stärkere Verflüssigung sich umbilden.

§. 2001.

Dieser Totaleffect hört auf, sobald der Körper sich wieder von der durch die beschleunigtere Lebensevolution bewirkten Consumtion durch Ruhe, Nahrung und Getränke gehörig erholt hat. Er dauert aber in einem gelinderen Grade fort, wenn die innere Wärme durch irgend ein Moment auf einem höheren Grade gehalten wird. Erst durch diese Fortdauer erscheint ein mehr sichtlicher, stärkerer und bedeutenderer Totaleffect der Wärme, während ein- oder mehrmalige primäre und sekundäre Wirkung, wenn jedesmal beide in kürzerer Zeitfrist vollständig vorüber gehen, nur einen geringen Totaleffect machen.

§. 2002.

Der mehr andauernde Totaleffect eines höheren Grades der Wärme zeigt sich am deutlichsten in den Veränderungen, welche das tropische Clima bei den nicht an dasselbe gewöhnten Individualitäten macht, so wie auch bei uns an den Veränderungen, welche eine anhaltende und bedeutende Wärme des Sommers veranlafst. Von diesem andauernden, starken, und mehr bleibende Veränderungen in der ganzen Organisation bedingenden Totaleffect kann indefs hier weniger die Rede sein, sondern nur von dem, welcher durch kür-

zeren Einflufs eines erhöhten Wärmegrades künstlich erzeugt wird.

§. 2003.

Bei diesem Totaleffect ist fürerst die Vermehrung der Hautsecretion, bei gleichzeitiger Verminderung der inneren Abscheidungen des Urins und des Schleims hervorstechend. Diese andauernde Vermehrung der peripherischen Absonderungen durch die Wärme dient nicht blofs zur Wiederherstellung der verminderten Function des äusseren Hautorgans, sondern hat überhaupt, wo für innere Organe und Krankheiten derselben eine kritische Abscheidung der Haut von Nutzen ist, besondren Werth. Man weifs, dafs innere Ablagerungen von Krankheitsproducten, die nicht fest sind, namentlich lymphatische Ablagerungen dadurch zur Aufsaugung gebracht werden, aber auch die diuretischen Mittel viel weniger auf Vermehrung der Urinsecretion wirken, wenn vieles Schwitzen vorhanden ist. Eben so mindert sich der Diabetes, sobald Schweifs erscheint, und Diarrhöen lassen darauf nach.

§. 2004.

Weiterhin sehen wir eine gleichförmige Vertheilung der blutigen Säftemasse, indem innere Organe durch den Zuflufs zu der Haut von Anhäufungen frei werden. Nur dann, wenn bei gröfserer innerer Wärmeentwicklung und deren Wirkung die äussere Entladung gehemmt wird, oder einzelne Theile durch Kälteeinwirkung von aussen vom gröfseren Säftezuflufs befreit werden, während auf andre die Wärme durch stärkre Anhäufung wirkt, sehen wir von der Wärme Congestionen sich bilden. Wenn z. B. Wein in kalter Luft getrunken wird und die Haut nicht dabei schwitzt, hinterläfst er leicht Kopfweh und eben dieses thut Warmhalten des Kopfes während die Füfse kalt gehalten werden. Wird aber die innere Wärme mehr durch äusseres Warmhalten als durch innere erhitzende Mittel erzeugt, oder bei der Wirkung dieser letztren Mittel die Haut feucht, so dafs Bildung im Inneren und Entladung nach aussen gleichen Schritt halten, so erfolgt die Vertheilung der Säftemasse im ganzen Körper gleichförmig.

§. 2005.

Die allgemeine Abspannung, welche schon in der Nachwirkung stark hervortritt, ist nun auch im Totaleffect vorzüglich wichtig. Sie beginnt in der äusseren Haut und theilt sich allmählig den inneren Gebilden mit, so dafs durchgreifend anomale Spannungen und tonische Krämpfe dadurch beseitigt werden.

§. 2006.

Mit dieser Abspannung der Contractionen im irritablen und sensiblen System ist zugleich die Neigung zu gröfsrer Verflüssigung in der inneren Metamorphose der Organe durchgreifend gegeben. Die Bildung aller materiellen Krisen bei Krankheiten geht unter Einwirkung der Wärme überall rascher und kräftiger vor sich, wird aber eben dadurch auch leicht zersetzend. Die Krise bei Entzündungen z. B. vervollständigt sich, wenn bereits die Zertheilung eingeleitet ist, unter Einwirkung der Wärme; dagegen geht die Entzündung unter ihrer Einwirkung in Eiterung über, wenn noch keine vollständige Einleitung zu einer andern Krise vor der Wärmewirkung statt fand.

§. 2007.

Dafs das ganze Nervensystem sich nur bei einem passenden Wärmegrad des Organismus normal thätig und über den ganzen Körper mit dieser normalen Thätigkeit gleichförmig verbreitet verhalte, ist aus der Physiologie bekannt, und daraus ersichtlich, wie zur Erreichung dieser normalen Thätigkeit und Verbreitung die Wärme als Heilmittel sich nützlich erweisen wird. Vorzüglich trifft jedoch das Wirkungsvermögen oder die contractive Thätigkeit des Nervensystems eine Verminderung, während gleichzeitig die Empfänglichkeit die mehr expandirte Thätigkeit in gleichem Schritte vermehrt wird.

§. 2008.

Diese hier dargelegten Wirkungen der Wärme sind von dem mäfsigen, mittleren Grade derselben entnommen, und sind, wie sich von selbst versteht, minder stark bei der Anwendung einer sogenannten lauen Wärme, weit stärker aber bei den höheren Graden. Der geringere Grad der Wärme macht eigentlich gar keine directen Wirkungen; — nur in so fern die Einwirkung eines geringeren oder gröfseren Grades der Kälte im gegebenen Falle schädlich sein würde, hält sie Störungen dieser Art ab und bedingt eine gröfsere Freiheit aller Lebensverrichtungen. Der höhere nicht brennende Wärmegrad aber wirkt primär als ein stark erregendes Mittel auf alle Systeme und Organe des Körpers, namentlich auf das Gefäfssystem, erzeugt excessive Blutbewegung, Erhitzung, Congestionen nach Kopf und Brust, heftige Wallungen, auf das vegetative System wirkt er mächtig bethätigend, erzeugt übereilte Bildung und Verflüssigung, einen übermäfsigen Trieb nach der Haut u. s. w. Eben so folgt auch eine weit stärkre Nachwirkung, gröfsere Entladung durch die Haut, stärkre Expansion, Abspannung, Venosität und dergl., so wie ein gröfserer Totaleffect. In diesem Grade kann die Wärme

schon weit eher als Schädlichkeit wirken, schon gleich vornherein Ohnmachten, Schlagflüsse, Entzündungen, Krämpfe, Blutungen und dergl., so wie späterhin manche andere Krankheiten, besonders Leberkrankheiten, erzeugen. Der höchste Grad aber wirkt brennend und kann darum nur örtliche Anwendung finden, von welcher weiter unten die Rede sein wird.

§. 2009.

Aus dieser kurzen Darstellung der Wirkungen und besondren Heilkräfte der Wärme, die sich allesammt auf Belebung und Erhöhung der Expansion als Grundwirkung derselben zurückführen lassen, ergeben sich nun leicht die besondren Indicationen für die Anwendung derselben. Sie mufs nemlich als Heilmittel passen in allen Fällen, wo mangelnde Belebung mit Contraction und Spannung auftritt, namentlich:

1) Wo eine Vermehrung der äusseren Hautabsonderung, Theils für dieses Organ an sich, Theils für innere Organe und deren Leiden als wohlthätig erscheint, und die Haut dabei blafs, kühl, zusammengezogen ist, mithin also der Trieb zu derselben zu gering und ihre vegetative Thätigkeit in sich geschwächt ist.

2) Wo eine gleichmäfsige Vertheilung der Säftemasse durch Bewirkung eines stärkren Zuflusses zu der äusseren Haut und gleichzeitige stärkre Abscheidung in derselben erzielt werden soll, zumal wenn grade durch geringere Thätigkeit der Haut und geringere Säfteanfüllung in derselben die ungleichmäfsige Vertheilung der Säfte bewirkt wurde.

3) Wo innere Spannungen, Contractionen, Rigidität überhaupt bemerkbar sind.

4) Wo die Metamorphose der Organe zu träge und langsam vor sich geht, und besonders der Verflüssigungsprocefs im Inneren nicht gehörig thätig sich verhält.

5) Wo abnorme Spannungen im Nervensystem so wohl an sich, als im Einflufs auf andere Functionen, sowie Schwäche ohne Vermehrung der Expansion obwalten.

Generell genommen wird aber immer die Wärme als allgemeines Incitament für alle organische Processe von Nutzen sein, wo sich im Krankheitsprocefs eine Verminderung ihrer inneren Entwickelung deutlich zu erkennen giebt.

§. 2010.

Dafs die Wärme aber auch bestimmte Nachtheile habe, und zwar um so gröfser, je stärker und länger ihre Einwirkung auf den Organismus dauert und je gröfser ihre innere

Entwickelung ist, weist die Pathologie im Capitel der Aetiologie nach. Zur näheren Darstellung dieser Nachtheile ist darum hier der Ort nicht. Allein besondere Verhältnisse verbieten ihren Gebrauch, wenn schon in mancher andern Rücksicht dieser zulässig wäre, und dieses sind besonders folgende:

a) Schlaffheit im Allgemeinen sowohl, als besonders im äusseren Hautorgan;

b) Neigung zu profusen Absonderungen in der Haut, und überhaupt Neigung zur überwiegenden Verflüssigung im Allgemeinen, so wie der höhere Grad dieses Leidens, die Neigung zur Zersetzung und Auflösung;

c) Ueberwiegende Venosität;

d) Zu grofse Beweglichkeit der Säftemasse, so wie Plethora, active Congestionen, innere Aneurismen und

e) Atonie und überwiegende Reizbarkeit im Nervensystem, wie z. B. venöse Asthenie.

Uebrigens versteht sich hierbei von selbst, dafs überall, wo die innere Wärmeproduction mit der Entladung durch die Haut schon bei der Krankheit an sich im Mifsverhältnifs steht, die gelinderen Grade der Wärme durch Verminderung ihrer äusseren Ausstrahlung erst dann ihren Einfluſs beginnen dürfen, wenn bereits die kritische Abscheidung in der äusseren Haut gehörig vorbereitet ist und nur das völlige Zustandekommen derselben durch gelinde äussere Wärme befördert werden soll. So heilsam sich grade in diesem Zeitraum die gelindere äussere Wärme mit gelinder Antreibung von innen bewährt, so schädlich wirken die stärkeren Wärmegrade, wenn man mit ihnen eine Hautkrise in nicht geeigneter Zeit erzwingen will.

§. 2011.

Die einzelnen Krankheitsformen, bei welchen die Wärme überhaupt in diätetischer Hinsicht, so wie als Heilmittel in nützliche Anwendung kommen kann und mufs, sind so ausserordentlich zahlreich, dafs man nur auf einzelne Gruppen derselben hinweisen kann, aus welchen sich dann das Einzelne entnehmen läfst. Es gehören hierher:

1) Fieber und Entzündungen jeglicher Art, wobei die innere Wärmeproduction zu gering ist und die kritischen Eliminationen durch die Haut nicht gehörig vor sich gehen wollen, besonders aber die asthenischen Formen der Fieber und die rheumatischen Entzündungen, sobald die innere erhöhte Wärmeproduction nachläfst und die Krise durch die Haut nicht gehörig sich bilden will; hier mufs das Wirken

der Natur zur Ablagerung der Krankheitsproducte auf der Peripherie durch Abhaltung von Erkältungen, durch passende äussere Wärme und durch ein dem Grade der wirksamen Naturthätigkeit angemessenes Wirken von innen her unterstützt werden. Eben so verlangt auch der Fieberfrost um so mehr die Wärme, je länger er andauert und je heftiger er ist.

§. 2012.

2) Bei chronischen Krankheiten, welche ursprüngliche Hautkrankheiten, d. h. von unmittelbarer Störung der Functionen derselben entstanden sind; also das ganze Heer der mannigfaltigen rheumatischen Krankheiten, in so fern auch bei ihnen die innere Wärmeproduction nicht schon durch die Krankheit erhöht und keine der erwähnten Contraindicationen vorhanden ist. Unterstützungsmittel der Cur, und zwar unerlafsliches, bleibt hierbei die Wärme immer, oft aber auch, wo noch die einfache Beförderung der Hautabsonderung Hülfe geben kann, alleiniges Heilmittel.

§. 2013.

3) Chronische Krankheiten der Vegetation überhaupt, wobei mangelnder Trieb nach der äusseren Haut und zu geringe Abscheidung auf derselben statt finden. Hier wird die Wärme wichtiges Heilmittel, um Stockungen und Ablagerungen im Inneren zu beseitigen, abnorme Spannung zu heben, Krankheitsproducte zur Ausscheidung zu bringen u. s. w. Das ganze Heer der Kakochymieen und Kachexieen, die Phthisen, Scropheln, Syphilis, chronischen Exantheme und dergl. gehören hierher, so wie auch Secretionsfehler im Inneren, wie Katarrhe, Blennorrhöen, Diarrhöen, Harnruhr, Gicht und viele andere. Jedoch beachte man hier besonders die oben §. 2010 angegebenen Contraindicationen.

§. 2014.

4) Chronische Krankheiten des irritablen Systems. Languor und Unthätigkeit in der Blutbewegung, unregelmäfsige Vertheilung der Säftemasse, besonders zu grofse Anhäufung in inneren Organen, während die relative Blutmenge in der äusseren Haut geringer ist, als sie sein sollte, zu starke Contraction und Spannkraft in allen faserigen Gebilden, Rigidität derselben, Contracturen, Verkürzung von Sehnen und Muskeln u. s. w gehören hierher. Ueberhaupt aber ist der mäfsige Wärmegrad ein gutes Erregungsmittel für die irritable Thätigkeit, während sie in Erschlaffung erlahmt in den höheren Wärmegraden und erstarrt in der Kälte.

§. 2015.

5) Chronische Krankheiten des sensiblen Systems. Hierher gehören vorzüglich die Krämpfe von überwiegender Spannung, welche sich auch häufig als tonische Krämpfe offenbaren, so wie überhaupt alle, wobei die äussere Haut blafs, kühl und eine sogenannte Gänsehaut ist, die Lähmungen, Ohnmachten, Asphyxieen, überhaupt alle Nervenkrankheiten, bei welchen die Reizbarkeit des sensiblen Systems nicht zu hoch steht und keine Atonie in demselben bemerkbar ist.

§. 2016.

Es versteht sich von selbst, dafs bei der Anwendung der Wärme gegen diese Krankheit vor allem der gehörig passende Grad derselben gewählt werden müsse; — denn so gewifs die laue Wärme nichts leisten kann, wenn stärkere Wärmegrade nothwendig sind, so gewifs auch wird durch Erhitzung geschadet, wenn im concreten Falle der wirkende Wärmegrad zu bedeutend ist. Dann kommt es weiterhin wesentlich darauf an, ob im gegebenen Falle die gröfsere Wärme dem Organismus gegeben werden mufs blofs von aussen, oder durch Steigerung der inneren Wärmeentwicklung; — denn das letztre wird vorzüglich nöthig, wenn die innere Wärmeproduction zu schwach ist, während erstres überall pafst, wenn diese hinlänglich stark genug ist, und hauptsächlich nur in der äusseren Haut eine gröfsere Anhäufung bewirkt werden soll. Eben so auch ist es ein bedeutender Unterschied, ob blofs warme Luft benutzt wird, oder Wasser; denn weit leichter wirkt erstere erhitzend, und die Resorption des Wassers unterstützt die Absonderungen der Haut, wodurch die naturgemäfse Entladung bewerkstelligt wird, und besser manche mögliche Nachtheile vermieden werden.

---

1) Warme Luft; trockene Wärme.

§. 2017.

Die Wirkungen der trockenen Wärme auf die äussere Haut haben das Eigenthümliche, dafs sie mehr primär erregend für dieselbe sind und nicht so zugleich die in der grösseren Absonderung der Haut sich vorzüglich offenbarende Nachwirkung einleiten, wie diefs bei der mehr abspannenden

feuchten Wärme der Fall ist. Es dient darum die trockene Wärme mehr als allgemeines Erregungsmittel, wie denn als Mittel zur Herbeiführung einer stärkeren Absonderung der Haut und kann zu diesem letzteren Zwecke nur dann benuzt werden, wenn die Haut von selbst schon zum Schweifse neigt, oder die vorhandene Absonderung soll unterhalten und verstärkt werden. Ist nicht schon Neigung zum Schweifse vorhanden, wenn trockene Wärme einwirkt, so erregt sie gar leicht Erhitzung und Wallung.

§. 2018.

Bei der auf eine gewisse, oder verhältnifsmäfsig kurze Zeit beschränkten Anwendung der trockenen Wärme auf den ganzen Körper hat man fürerst zu unterscheiden, ob nur die Ausstrahlung der Wärme durch die Haut soll vermindert, oder zugleich Wärme von aussen soll mitgetheilt werden. Das erstere geschieht durch verhältnifsmäfsige warme Bekleidung und Bedeckung, durch eine Zimmertemperatur von 15 bis 18° R. u. s. w. und ist in allen Fällen obengenannter Krankheiten als wärmeres Verhalten mehr in diätetischem, wie in arzneilichem Gebrauche. Namentlich ist es unentbehrlich bei allen fieberhaften Krankheiten, mit zu geringer Wärmeproduction zur Einleitung und Beförderung der Krisen, bei Lähmungen, Krämpfen, Ohnmachten, bei chronischen Krankheiten des vegetativen Lebens, besonders bei rheumatischen und dyskrasischen Krankheiten u. s. w. Die unmittelbare Mittheilung von Wärme, geschieht durch höhere Temperatur der Luft, wie z. B. beim sogenannten trocknen Dampfbad der Türken, durch Einhüllen in gewärmte Tücher und Decken, durch Sand- und Aschebäder von 30—34° R. und dergl. und dient vorzüglich als Heilmittel, wo stark erregend auf den ganzen Körper, besonders aber auf die äussere Haut gewirkt werden soll, namentlich bei Lähmungen, Ohnmachten, Krämpfen, Asphyxie, hartnäckigen inneren Ablagerungen und Stokkungen u. s. w.

§. 2019.

Ausserdem noch bleibt bei dieser Anwendung der trocknen Wärme vorzüglich zu ermessen, ob im gegebenen Falle der Athmungsprocefs und die Lungen, durch welche sich sehr viel Wärme entbindet und fortgeht, in der gewöhnlichen Entladung der Wärme sollen erhalten werden, welches in den häufigeren Fällen nothwendig ist und nur dadurch erzielt werden kann, dafs man die Temperatur der umgebenden Luft nicht über 15—18° R. steigen läfst, während man durch andere Mittel mehr Anhäufung der Wärme in der Haut zu

erzielen sucht, — oder ob auch die Entladung der inneren Wärme durch den Athmungsprocefs gleichzeitig mehr soll gehindert werden, wo dann die Lufttemperatur bis zu 30° R. gesteigert werden kann. Dieses letztre ist nur in seltnen Fällen zuträglich, in den häufigeren Fällen aber geradezu schädlich.

§. 2020.

Eine längere Andauer der Einwirkung eines gelinden Grades der trocknen Wärme wird sehr häufig als diätetisches Mittel, Theils zur Abhaltung von rheumatischen Störungen, Theils zur Unterstützung der Heilung von chronischen Krankheiten der obengenannten Art in Anwendung gesetzt. Da in nördlichen Climaten dieser Aufenthalt in einer gleichmäfsigen mild-warmen Temperatur nur durch Zimmerwärme gegeben werden kann, und hierbei es fast unmöglich fällt, die Wärme gleichmäfsig und zugleich die Luft unverdorben zu erhalten, so wird es in Fällen, wo die Verhältnisse des Kranken es erlauben, vorgezogen, die Kranken nach solchen Gegenden zu schicken, wo die Temperatur ziemlich gleichförmig mild-warm ist, namentlich nach dem mittäglichen Frankreich, nach Oberitalien, nach der Insel Madeira u. s. w. Obschon bei chronischen Krankheiten fast durchgängig dieses gleichförmige mildwarme Verhalten von grofsem Nutzen ist, so wird doch dieses Versenden der Kranken am häufigsten bei veralteten dyskrasischen Krankheiten und bei Lungensüchtigen zur längeren Erhaltung ihres Lebens gewählt.

§. 2021.

Oertlich wendet man die trockne Wärme sehr häufig an, namentlich bei allen örtlichen rheumatischen Affectionen, bei Rothlauf, wo oft die Kräuterkissen, die Mehlaufstreuungen und dergl. keinen andern Zweck haben, als Abhaltung der äusseren Luft und stärkere Erwärmung der Stelle zu bewirken, bei Stockungen und Ablagerungen, bei Suppressionen u. s. w., wo keine Nässe auf der Haut vertragen wird. So empfiehlt Krügelstein die Fufsbäder von warmem Sand mit Asche vorzüglich bei zurückgetretenen Fufsschweifsen, Kausch bei den Folgen der podagrischen Anfälle, wodurch das Gehen gehindert wird, sowohl, als zur Verhütung der Anfälle, wenn sie durch übles Gehen sich ankündigen, viele Andere empfehlen sie bei zurückgetretenem Podagra u. s. w. Wo der unversehrte Zustand der Haut es erlaubt, nimmt man zugleich trockne Frictionen zu Hülfe, die durch ihren mechanischen Reiz noch weit mehr belebend auf die örtliche Hautstelle wirken und darum zugleich auch mehr als gelinde Ableitung für

innere Störungen dienen. Auch wird die trockne Erwärmung der Füfse und Hände durch Wärmflaschen, warme Steine, warme Krüge und dergl. oft benutzt zur gleichmäfsigen Vertheilung der Säftemasse, besonders bei Congestionen nach dem Kopfe und nach der Brust.

2) Wasserdampf.

Allgemeine Dampfbäder.

§. 2022.

Der Wasserdampf zeichnet sich vor andern Medien, durch welche man mehr Wärme in den Körper zu bringen sucht, vorzüglich dadurch aus, dafs er durch seine Verdichtung zu tropfbarem Wasser eine bedeutende Wärme abgiebt, und dann besonders auf die äussere Haut eine ganz eigenthümliche Wirkung ausübt. Er erregt nicht jene Spannung in der Hautoberfläche, welche sich oft bei der Anwendung trockner warmer Luft findet und wobei die Ausdünstung nicht selten zurückgehalten wird und darum leicht Erhitzung sich bildet, sondern indem sich ein Theil des Wasserdampfs an der Hautoberfläche verdichtet, wird diese nicht allein erweicht und abgespannt, wodurch sehr leicht Schweifs nun hervorbricht, sondern es macht auch dieses Feuchtwerden der Haut durch Dampf gar nicht die nässende Wirkung des warmen Wassers, im Gegentheil spricht es sowohl die Haut unmittelbar, als die mit ihr in nächster Verbindung und Wechselwirkung stehenden Gebilde grade so an, wie die freie selbstständige Absonderung des Schweifses diefs thut. Die Wasserdämpfe sind darum das befste und vorzüglichste Mittel, wo die trockene Wärme zu erregend und anspannend auf die Haut wirkt, die warmen Wasserbäder dagegen wegen ihrer nässenden Eigenschaft nicht vertragen werden. Ein solcher Zustand der äusseren Haut findet sich zwar am häufigsten bei *Erysipelas, Emphysema, Oedema* und dergl., allein auch sehr oft bei andern Krankheiten, namentlich bei Fiebern und acuten Hautausschlägen. Hierzu kommt noch, dafs der Wasserdampf nicht einen eben so starken Druck auf die gesammte Umgebung des Körpers ausübt, wie diefs bei den Wasserbädern der Fall ist.

§. 2023.

Man hat hauptsächlich zwei Arten der Anwendung der Wasserdämpfe auf die äussere Haut; nemlich die Dampfbäder

im Räucherungskasten, oder in andern Vorrichtungen, wo der Kopf von den Dämpfen unberührt bleibt, und die russischen Dampf- oder Schwitzbäder, wo auch Einathmung der warmen Dämpfe statt findet, und zugleich noch oft durch Einwirkung der Kälte nach dem Dampfbad der Tonus der Haut, den sie im Dampfbad zum Theil verlor, wieder hergestellt wird.

§. 2024.

Das Dampfbad im Räucherungskasten oder in einer sonstigen Vorrichtung wobei der Kopf frei bleibt und nicht gleichzeitig die Dämpfe auch eingeathmet werden, wirkt stark erhöhend die Wärme des ganzen Organismus, steigert beträchtlich die Blutbewegungen und hat überhaupt alle oben angegebenen Wirkungen einer stärkren Wärmeanhäufung im Körper. Es wird darum von vollblütigen, zu Congestionen und Wallungen geneigten Personen gewöhnlich schlecht vertragen, kann sogar Apoplexie bei denselben erregen, und greift hinwiederum schwache Personen so sehr an, dafs sie leicht schwindlich und ohnmächtig werden. Sobald der gewöhnlich sich äufserst reichlich einstellende Schweifs ordentlich im Zuge ist und die Temperatur im Kasten nicht ferner gesteigert wird, lassen die stürmischen Gefäfsactionen ein wenig nach und nach dem Dampfbad dauern noch eine Zeit lang die stärkren Blutbewegungen und Erregungen, und nach dem Verschwinden derselben noch länger diese vermehrte Hautabscheidung fort.

§. 2025.

Da die allgemeinen Dampfbäder alle Wirkungen der höheren Wärmegrade mit den von ihnen erwähnten Eigenthümlichkeiten haben, so dienen sie auch als vorzügliche Heilmittel in allen Fällen, wo stärkre Wärmeanwendung heilsam ist. Obgleich man sie bis jetzt wegen Unbequemlichkeit ihrer Anwendung bei Fiebern nur selten benutzt hat, so sind sie doch ohne Zweifel zur Beförderung der Hautkrise bei denselben sehr dienlich, zumal wenn die Haut krampfhaft gespannt, kühl, trocken ist und kein eigentlich erhitzter Zustand obwaltet; ganz vorzüglich nützlich aber ist ihre Anwendung bei acuten Exanthemen, wenn diese zurückgetreten sind, oder wenn in der Abschuppungsperiode diese nicht gehörig vor sich gehen will und nun Wassersuchten und andere Nachkrankheiten drohen oder schon vorhanden sind. Man achte jedoch bei ihrer Anwendung gegen acute Krankheiten vorzüglich darauf, dafs ihre Temperatur nicht so hoch sei, als sie bei chronischen Krankheiten gewöhnlich genommen wird und also 30—32° R. nicht überschreite.

§. 2026.

Weit häufiger hat man von ihnen bei fieberlosen Krankheiten Gebrauch gemacht. Besonders hülfreich zeigten sie sich auch hier bei chronisch-rheumatischen und gichtischen Beschwerden, zumal in veralteten und hartnäckigen Fällen, und wo durch Metastasen auf innere Organe mancherlei Ablagerungen, Wassersuchten, Contracturen und Lähmungen entstanden waren. Aber auch bei specifischen Affectionen, namentlich bei Nachkrankheiten von acuten Exanthemen, bei Unterdrückung chronischer Exantheme, bei veralteter Syphilis, namentlich Knochenschmerzen und Veränderungen in der Beinhaut und in der Knochensubstanz in Verbindung mit der Merkurialkur u. s. w. haben sie sich hülfreich gezeigt, so wie bei Unterdrückung anderer Secretionen, namentlich der Lactation, des Lochien- und Menstrualflusses, der Urinaussonderung u. s. w. Besonders wurden sie in der neueren Zeit sehr empfohlen bei der asiatischen Cholera, wiewohl auch in vielen Fällen ihre Wirksamkeit hier nicht gelobt wurde.

§. 2027.

Man hat vielerlei Vorrichtungen zur Anwendung dieser Dampfbäder; am besten aber bedient man sich der Räucherungskasten von Gale, in welchen die Kranken ganz entkleidet oder auch mit einem dünnen Flanellhemde bekleidet sitzen und die Dämpfe durch ein Rohr zugeleitet werden. Die Temperatur im Badekasten läfst man von 28—30° R. bis zu 36—40° R. steigen, je nachdem die Krankheit und die Individualität des Kranken dies erlauben. Gewöhnlich läfst man Anfangs nur 15 Minuten, allmählig aber länger bis zu 30—45 Minuten, wenn kein übler Zufall erfolgt, der sogleich Unterbrechung gebietet, den Kranken im Bade, läfst ihn dann in einem gewärmten Zimmer nach trockner Abreibung der Haut ein gewärmtes trocknes Hemde anziehen und nun in ein gewärmtes Bett legen, worin er noch einige Zeit die Ausdünstung unterhält. Hat man solche Dampfkasten oder andere künstliche Vorrichtungen nicht zur Hand, so kann auch einigermafsen damit ausgeholfen werden, dafs man in einer geräumigen Bütte, welche unten etwas siedendes Wasser enthält, den Kranken auf einen Stuhl setzt und sorgfältig mit Tücher umhüllt, so dafs nur sein Kopf herausschaut. Wo auch dieses nicht geschehen konnte, hat man die Bettdecke mit Reifen ausgespannt und nun mit einem Rohr die Dämpfe darunter geleitet, wo dann nach dem Dampfbade das Bette mit einem andern sorgfältig erwärmten vertauscht wurde.

§. 2028.

Die russischen Dampfbäder haben als Dampfbäder allerdings die Wirkung der vorigen in einem verstärkten Grade, weil die Entladung der Wärme durch die Lungen hier nicht statt findet. Hierdurch wirken sie auch zugleich noch auf die Respirationsorgane wie die Einathmung von Dämpfen (S. unten). Dasjenige aber, wodurch sie sich am meisten unterscheiden, ist hauptsächlich die durch Reiben und Abkühlen bewirkte Wiederherstellung des durch die starke Wärme verminderten Tonus der äusseren Haut sowohl, als wie der inneren Gebilde, so dafs sie gewöhnlich kein Gefühl von Abspannung, sondern von Wohlbehagen und Kraft hinterlassen, und auch nach ihnen die Haut durchaus nicht so empfindlich gegen äussere Störungen ist, wie nach dem Dampfbade im Kasten. Sie sind darum auch in manchen Fällen anwendbar, wo andere Anwendungen der Wärme wegen ihrer erschlaffenden Nachwirkung contraindicirt sind, wie z. B. bei allgemeiner Atonie, Schlaffheit und profuser Absonderung der Haut u. s. w.

§. 2029.

Man hat sie häufig als diätetisches Mittel zur Erhaltung einer regelmäfsigen Hautfunction in Anwendung gesetzt, und als wirkliches Heilmittel sie bei vielen Krankheiten benutzt. Sie dienten in dieser letztren Hinsicht vorzüglich:

1) bei chronischen Hautkrankheiten; namentlich bei dem ganzen Heer der chronisch-rheumatischen und chronisch-gichtischen Krankheiten, selbst in den veraltetsten und hartnäckigsten Formen, wie bei Lähmungen, Contracturen, inneren Ablagerungen flüssiger und fester Art und dergl. Besonders schnell lindern sich die rheumatischen Schmerzen in den Gliedern und in inneren Organen, und gewöhnlich sieht man das Dampfbad am besten wirken, wenn Regungen des Uebels grade vorhanden sind mit einem unvollkommenen Streben der Natur zur Krise. Sehr nützlich beweist es sich ebenfalls bei Flechten und fressenden Hautgeschwüren, welche von Störungen der Secretionen der Haut entstanden sind, so wie bei specifischen Metastasen von der Haut auf innere Gebilde.

§. 2030.

2) Bei Scropheln. Man fand das Dampfbad vorzüglich bei Hautscropheln nützlich, und bei den Anschwellungen der Drüsen, welche in Gefolge dieser entstanden waren. Dagegen schadete es, wenn *Erethismus vasorum*, Neigung zu Entzün-

dungen und grofse Reizbarkeit des Nervensystems vorhanden waren. — Bei Syphilis diente es zur Unterstützung der Merkurialkur in hartnäckigen Fällen, so wie auch zur Entfernung der Störungen, welche nach der Anwendung der grofsen Merkurial-Schmierkur zurückgeblieben waren.

§. 2031.

3) Bei chronischen Nervenkrankheiten bewies es sich in den Fällen hauptsächlich nützlich, wo von gestörter Hautfunction oder von Metastasen das Uebel herrührte und wenig innere Regung zu Entfernung desselben bestand.

§. 2032.

4) Bei Krankheiten der Respirationsorgane; vorzüglich bei veraltetem und hartnäckigem Stockschnupfen, bei veralteter Heiserkeit oder Neigung zu derselben nach rheumatischen Störungen, bei veralteten, besonders trocknen Katarrhen, bei asthmatischen Beschwerden, Brustkrämpfen u. s. w. Man mufs bei ihrer Anwendung nur vorzüglich darauf sehen, dafs die Respirationsorgane nicht von entzündlichen Affectionen und Blutspeien oder grofser Neigung dazu befallen sind.

§. 2033.

Diese russischen Dampfbäder erfordern eine eigene Einrichtung einer Dampfstube mit den nöthigen Vorrichtungen zu den Uebergiefsungen und Nebenzimmern, wo die Kranken bis zum Eintritt in die freie Luft sich aufhalten können. Die Dämpfe werden durch Aufgiefsen von Wasser auf erhitzte Steine entbunden und die Kranken lagern entkleidet auf Bänken von verschiedener Höhe, auf denen die Temperatur um so höher ist, je höher sie vom Fufsboden sind. Gewöhnlich wird die Temperatur von 35 — 45° R. gewählt, da bei kühlerer Temperatur die Dämpfe zu viel nässen und nicht durchdringend genug wirken, bei höherer Temperatur aber leicht nachtheilige Zufälle entstehen können. Nachdem der Schweifs überall auf der Haut hervorgebrochen ist, wird dieselbe mit belaubten Birkenzweigen oder auch einem andern Material und etwas Seife abgerieben und dann durch mehrmaliges Aufgiefsen von Wasser über den Kopf der Körper abgespült. Schwache Kranke treten jetzt schon aus dem Bade, stärkere können 2 bis 3mal diese Manipulation des Abreibens und Begiefsens wiederholen; jedoch mufs das Bad verlassen werden, sobald sich der Körper hinlänglich gestärkt und erquickt fühlt, weil ein längeres Verweilen bedeutende, nicht leicht wieder weichende Ermüdung nach sich zieht. Je nachdem die Empfindlichkeit des Kranken es verträgt, nimmt man zum

Begiefsen laues, kühles oder kaltes Wasser; am öftesten letztres, weil es am meisten erquickt. Auch kann ein Schauerbad oder Regenbad dazu verwendet werden. Soll der warme Dampf von den Respirationsorganen abgehalten werden, so kann dazu ein in kaltes Wasser getauchter Schwamm vor den Mund und die Nase gehalten, dienen.

§. 2034.

Nach dem Bade pflegen die meisten Kranken, nachdem sie sich die Haut sorgfältig abgerieben und bekleidet haben, einige Zeit auf dem Ruhebette zuzubringen, so dafs die Hautausdünstung abgewartet wird und die stürmischen Blutbewegungen sich verlieren. Wo aber die Körper kräftig genug sind, ist diese Vorsicht weniger nothwendig bei diesem, als bei dem gewöhnlichen Dampfbad, weil es so leicht nicht die Haut zu neuen Erkältungen stimmt.

§. 2035.

In der neueren Zeit hat man auch angefangen die Dämpfe von heifsen Mineralquellen, z. B. der Wiesbader, Badener, Achener u. m. a. Quellen, zum Zwecke der Dampfbäder zu benutzen, so wie man schon längst in der Nähe von Vulkanen, z. B. bei Neapel auch sogenannte Dampfgrotten, die immer mit warmem Wasserdampf mehr oder weniger geschwängerte Luft enthalten, zur Heilung von Hautkrankheiten mannigfaltig benutzte. In so weit diese Dämpfe von Mineralquellen Wasserdampf enthalten, wirken sie ganz wie die angegebenen Dampfbäder; da sie aber gewöhnlich auch noch viele Gasarten, besonders Kohlensäure, geschwefeltes Wasserstoffgas, Stickgas u. s. w. enthalten, so modificirt diefs ein wenig, jedoch im Ganzen nicht bedeutend, ihre Wirkung. Es würde jedoch hier zu weit führen, wenn diese unbedeutenden Modificationen näher im Einzelnen erörtert werden sollten.

---

b) Oertliche Dampfbäder.

§. 2036.

Welche Wirkungen diese auf eine beschränkte Stelle des Körpers äussern, ergiebt sich schon aus dem über die allgemeinen Dampfbäder Gesagten. Sie dienen hauptsächlich bei Rothlauf mit viel Spannung und Schmerz und Neigung zum *Erysipelas profundum s. phlegmonosum*, bei Augenentzündungen mit viel Spannung und Reizung, bei rheumatischen örtlichen Affectionen von der verschiedensten Art, bei örtli-

chen Krämpfen z. B. Blasen- und Mastdarmkrämpfen, zur Unterhaltung der Blutung aus Blutegelstichen u. s. w. Man bedient sich zur Application derselben das weite Umhüllen des Theils mit Tüchern, während unter demselben Gefäfse mit siedendem Wasser stehen. Will man die Dämpfe in einzelne Oeffnungen leiten, wie z. B in die Ohren bei rheumatischer *Otitis*, *Otorrhoea* und *Otalgia* u. dgl. so nimmt man einen Trichter oder ein Leitungsrohr zu Hülfe.

§. 2037.

Von ganz ähnlicher Art sind die sogenannten thierischen Bäder, durch Einstecken der leidenden Theile in den Bauch frischgeschlachteter Thiere bewerkstelligt, welche man vorzüglich bei örtlichen atonischen gichtischen Affectionen, bei Lähmungen, Contracturen, Ankylosen und Steifigkeiten, bei partiellem Schwinden der Glieder, so wie auch bei der Asphyxie Neugeborner anwendet. Weniger hülfreich scheint das Einhüllen der Theile in Stücke Fleisch von geschlachteten Thieren oder in die frisch abgezogene Haut derselben zu sein, obgleich man auch dieses Verfahren bei Kardialgieen und Coliken, so wie in den eben angeführten Fällen empfohlen hat.

---

c) Einathmung lauwarmer Dämpfe.

§. 2038.

Auf diese Art angewendet, wirken die Dämpfe blofs auf die Respirationsorgane, und ohne eine gröfsere Wärmeanhäufung im ganzen Organismus zu erzeugen, machen sie nur, wenn ihre Temperatur über 25° R. steigt, gerne Congestionen nach der Brust. Sie sind für die inneren Auskleidungen der Respirationsorgane eins der wichtigsten abspannenden, Reizung mindernden und Absonderung befördernden Mittel, und werden darum bei allen entzündlichen und katarrhalischen Affectionen der Luftwege, wobei die Absonderung mehr oder weniger stockt, so wie bei Brustkrämpfen, *Pneumonia chronica habitualis*, *Phthisis sicca* u. s. w. sehr nützlich.

§. 2039.

Wenn man die Dämpfe durch eine besondere Vorrichtung einathmen läfst, so kommen sie gröfstentheils zu warm in die Luftwege und es wird auch durch den Gebrauch einer solchen Maschine das Respirationsorgan sehr angestrengt, so

dafs leicht Blutspeien und andere Nachtheile erfolgen. Weit besser ist es darum, dafs man unter ein um den Kopf gehängtes Tuch die Dämpfe streichen, oder in der Stube des Kranken selbst viel Wasser verdunsten läfst. Diese Letztre wirkt zwar schwächer, hat aber den grofsen Vortheil, dafs es bei entzündlichen Affectionen sehr gut angewendet werden kann, da es gar nicht die Lungen erhitzt, welches doch leicht der Fall ist bei der andern Anwendung.

3) Lauwarmes und warmes Wasser.

a) Innere Anwendung des lauwarmen und warmen Wassers.

§. 2040.

Laue und warme Getränke mit solchen Beimischungen zum Wasser, welche ausser der Verhütung einer Verstimmung der Magennerven keine weitere auffallende Wirkung thun, werden sehr oft als diätetisches Unterstützungsmittel benutzt. Sie erregen dem Grade ihrer Temperatur gemäfs so wie der Menge nach, in welcher sie genossen werden, eine Erhöhung der inneren Wärme, machen aber zugleich auch durch die Flüssigkeit die regelmäfsige Entladung auf der Haut eher möglich. Man sieht darum diese Getränke nicht so leicht erhitzend wirken, als die äussere Anwendung der trockenen Wärme. Zugleich haben sie eine feuchtende, abspannende, lindernde Wirkung auf den Darmkanal und die Respirationsorgane.

§. 2041.

Man gebraucht sie als diätetische Hülfsmittel in allen Fällen, wo man die innere Wärmeproduction erhöhen, die Hautabscheidung vermehren, und demulcirend auf die inneren Oberflächen wirken will, und wählt die Zusätze, so wie die Temperatur und Menge dieser Getränke der Beschaffenheit der Krankheit und der Individualität gemäfs.

§. 2042.

Eine ganz eigenthümliche Kur der Gicht und des Rheumatismus durch warmes Wasser hat Cadet de Vaux in der neueren Zeit gelehrt, die allerdings eine heroische Kur genannt zu werden verdient und mit allen heroischen Mitteln

das gemein hat, dafs sie noch Hülfe leistet in manchen Fällen, wo andere Mittel fruchtlos geblieben und die Uebel schon sehr eingewurzelt sind, aber auch manchmal nachtheilige Erfolge haben kann. Sie besteht darin: Gewöhnliches Brunnen- oder Flufswasser wird bis zu 45 — 48° R. im Marienbade erwärmt, und davon trinkt der Kranke alle ¼ Stunde ein Glas von 6 bis 8 Unc. 12 Stunden lang, so dafs er 48 solcher Gläser, im Ganzen 12 Maafs ohngefähr zu sich nimmt. Nur Ausnahmsweise, wo es dem Kranken durchaus unmöglich ist, die vorgeschriebene Quantität warmes Wasser in so kurzer Zeit zu consumiren, kann dieselbe auf ¾ oder die Hälfte vermindert, und die Kur zwei Tage hintereinander oder nach einem Tage Zwischenraum angewendet werden. Während der Kur bleibt der Kranke im Bette, oder warm gekleidet im mäfsig warmen Zimmer und meidet alles was ihm Ekel erregen könnte, auch jedes Nahrungsmittel oder andres Getränk.

§. 2043.

Wird das Wasser so warm, wie möglich genommen, so erregt es bei weitem so leicht nicht Uebelkeit und Erbrechen, als das lauwarme Wasser, welches zu diesem Zwecke bekanntlich öfter benutzt wird. Nur bei manchen Kranken entstehen diese Wirkungen, verlieren sich aber bei der Fortsetzung der Kur auch gewöhnlich wieder. Dagegen finden sich von der Mitte der Kur an bis gegen das Ende und nach derselben noch fortdauernd reichlich vermehrte Absonderungen der äusseren Haut, des Urins, und auch oft des Stuhlgangs. Der häufige Schweifs ist anfangs oft übelriechend, der Urin anfangs dick und trübe, aber allmählig heller und zuletzt ganz klar werdend. Mit diesen vermehrten Secretionen fangen gewöhnlich die schmerzhaften Empfindungen an nachzulassen, die inneren Ablagerungen sich aufzusaugen, so dafs am Ende der Kur gewöhnlich die Kranken einen sehr erquickenden Schlaf geniefsen und nach dem Erwachen von ihrem Uebel ganz oder zum gröfsten Theil sich befreit fühlen.

§. 2044.

Die Krankheitsformen, gegen welche Cadet de Vaux und nach ihm mehrere andere diese Kur heilsam fanden, waren vorzüglich Gicht und Rheumatismus. Am hülfreichsten zeigte sie sich, wenn sie zur Zeit der heftigeren Regungen der Schmerzen dieser Uebel angewendet wurde. Vorzüglich waren es Gichtformen von ausschweifender und genufsvoller Lebensart, veraltete und sehr hartnäckige Uebel, mit Gichtknoten, Contracturen, Lähmungen u. s. w. bei welchen oft ein überraschend glänzender Erfolg erzielt wurde. Allein in

mehreren Fällen machte diese Kur gefährliche Congestionen und Wallungen, Ohnmachten und Neigung zu Schlagflüssen und dergl. Ja es fehlt nicht an Beispielen, wo sie den Tod unmittelbar herbeiführte. Auch hinterliefs sie bisweilen viel Schwäche, Laxität und Reizbarkeit der Digestionsorgane.

---

b) Lauwarme und warme Wasserbäder.

§. 2045.

Diejenigen Wasserbäder, welche mit unserer gewöhnlichen Körperswärme so ziemlich übereinkommen, also eine Temperatur von 27—29° R. haben, und gewöhnlich lauwarme Bäder genannt werden, haben keine Wirkung, welche von einer vermehrten Anhäufung des Wärmestoffs im Inneren herrühren könnte. Sie wirken darum gar nicht auf die Blutbewegung, und die Frequenz der Pulsschläge und des Athmens mehrt sich erst in demselben Grade, wie die Temperatur des Bades über die Blutwärme steigt und mindert sich in demselben Maafse, wie dessen Temperatur unter die Blutwärme sinkt. Sie haben dagegen zwei andre Wirkungen, denen sie besondre Heilkräfte verdanken; — dafs sie nemlich die Haut reinigen, erweichen und geschmeidigen, somit also zu ihren natürlichen Functionen geschickt machen, und dafs sich bei ihnen eine ziemliche Menge Wasser resorbirt, wodurch die Auflösung festerer Stoffe im Inneren unterstützt, die inneren Absonderungen, besonders des Urins, so wie die Absonderungen der Haut beschleunigt werden, überhaupt eine bessere Vegetation herbeigeführt wird.

§. 2046.

Abgesehen davon, dafs diese Badtemperatur die gewöhnliche ist, in welcher man anderweitige Heilstoffe durch die Haut dem Organismus mittheilt, sieht man doch aus dem Angegebenen, dafs auch schon die blofsen Wasserbäder dieser Art von vielfachem und wesentlichem Nutzen sein können, um die Absonderungsprocesse gelind zu bethätigen und zu regeln, die gröfsere Saturation derselben mit festeren thierischen Stoffen durch Vermehrung der Serosität derselben zu mindern, abnorme Bewegungen und krampfhafte Spannungen zu mäfsigen, Krämpfe und Schmerzen zu lindern, Krisen durch die Haut und durch den Urin einzuleiten und zu befördern u. s. w. Sehr ausgebreitet ist darum ihre Anwendung bei Krankheitsformen, zumal da sie auch bei verstärkter innerer Wärmeentwicklung können angewendet werden, weil sie nicht erhitzen und den Blutumlauf nicht beschleunigen, und überhaupt viele Nachtheile nicht haben, die den warmen Bädern eigen sind.

§. 2047.

Allein ganz ohne Nachtheile sind sie nicht. Die äussere Haut wird dadurch gegen Störungen empfänglicher, wefshalb man bei kälterer Witterung mit ihrem Gebrauch besonders vorsichtig sein mufs; sie lockern auf und spannen ab, und sind darum nur dann ein zweckgemäfses Mittel zur Erhaltung einer regelmäfsigen Gesundheit, wenn gleichzeitig durch eine energische Lebensart, viel Aufenthalt und Bewegung in freier Luft u. dgl. die Energie der äusseren Haut und des ganzen Körpers gehörig erhalten und unterstützt wird. Sie haben diese Nachtheile um so mehr, wenn sie zu oft und zu ausgiebig angewendet werden, nemlich länger als 1 Stunde und mehr als einmal täglich, und wenn nach dem Bade nicht die gehörige Pflege der Haut zur Abhaltung von Störungen eines Theils und Verhütung von Erschlaffung andern Theils statt findet.

§. 2048.

Die warmen oder heifsen Bäder, welche weniger oder mehr mit ihrer Temperatur die Blutwärme überschreiten, 30—33° R. warm sind, theilen dem Organismus Wärme mit, während sie zugleich die Ausstrahlung derselben durch die Haut mehr hemmen. Nach den Versuchen von Lemonnier, Berger, Delaroche u. m. a. ist es erwiesen, dafs Wasser mehr Wärme im Organismus anhäufen macht, als Dampf oder trockne Luft von gleichem Temperaturgrade, so dafs ein warmes Bad von 36° R. schon so erwärmend auf den Organismus wirkt, wie ein Dampfbad von 50—55° R. und trockne Luft von noch höherem Grade.

§. 2049

Die warmen Bäder haben darum alle oben angegebenen Wirkungen der Wärme in ziemlich starkem Grade. Sie erregen Vermehrung der Pulsschläge und des Athemholens, Röthe und Aufdringen der Haut, starkes Hervorbrechen von Schweifs, und bei längerer Dauer oder relativ hoher Temperatur Beklemmung, Beängstigung, Herzklopfen, Schwindel, Ohnmacht, selbst Schlagflufs und dergl. Nach dem Bade bleibt beträchtliche Schlaffheit und Neigung zu profuser Hautausdünstung, so wie manche Unbequemlichkeit von zu bedeutender Erhitzung zurück. Die Resorption des Wassers während des Bades ist Theils an sich, Theils im Verhältnifs zu den starken Absonderungen viel geringer, als bei dem lauen Bade, wefshalb auch bei dem Gebrauch dieser warmen Bäder der Körper an Gewicht verliert.

§. 2050.

Als mäfsig warme Bäder von 30 bis höchstens 32° R. Wärme finden sie ausgebreitete Anwendung bei Krankheiten des Hautorgans, inneren Ablagerungen und Stockungen, Kachexieen und Dyskrasieen, bei Mangel an Erregung im Gefäfssystem und an Expansion im Blute, bei krampfhaften Spannungen und Reizungen, bei ungleicher Vertheilung der Säftemasse und Congestionen nach inneren Organen u. s. w. Dagegen macht man von ihnen in höheren Wärmegraden bis zu 33° R. und einige Grade darüber selten Gebrauch, aufser wo beträchtlicher Languor im Gefäfssystem die Anwendung eines sehr durchdringenden Erregungsmittels für die Vegetation besonders erlaubt.

§. 2051.

Da diese warmen Bäder vermöge ihrer durchdringenderen und stärkren Wärmewirkung auch alle Nachtheile derselben in bedeutenderem Grade haben, so müssen sie mit um so gröfserer Vorsicht gebraucht werden. Das Bad darf nicht über 30 bis 45 Minuten dauern, nach demselben mufs der Kranke ruhen bis die stürmischen Blutbewegungen nachgelassen haben und nicht zu nachdrücklich den Schweifs unterhalten, aber doch sorgfältig jede äussere Störung vermeiden. Vortrefflich ist oft bei ihrem Gebrauch die Anwendung des Reibens, des Salbens, des gelinden Geifselns, des Massirens, Schampuens und dergl. nach den Sitten der Orientalen. Die Ermüdung, Abspannung, grofse Empfindlichkeit, Erhitzung u. dgl. nach einem warmen oder heifsen Bade wird oft durch nichts besser beseitigt, als durch Uebergiefsen mit lauem, kühlem, oder kaltem Wasser, wie bei den russischen Dampfbädern diefs geschieht. Da man aber in der Regel zuviel Erkältung von dieser Erquickung fürchtet, obgleich die Erfahrung nicht dafür spricht, so bedient man sich allgemeiner eines kühlendstärkenden Getränkes nach dem Bade, z. B. Selterwasser mit wenig Wein, und gelinde Bewegung in freier nicht zu warmer Luft, nachdem eine Zeitlang geruht und die Hautausdünstung abgewartet war.

---

c) Lauwarme und warme partielle Bäder, Sitz-, Halb-, Fufs- und Handbäder.

§. 2052.

Die partiellen Bäder haben ganz dieselbe Wirkung auf die von ihnen berührten Theile allein, welche den allgemei-

nen Bädern auf den Totalorganismus zukommen; — auch wirken sie durch Resorption des Wassers noch einigermafsen in der Art der ganzen Bäder auf den ganzen Körper. Aufserdem aber haben sie noch die Eigenschaft, dafs sie als die befsten Ableitungsmittel der Säftemasse von Kopf und Brust dienen, und mehr den Trieb nach den unteren Theilen befördern. Sie werden darum aufser den örtlichen Krankheiten der unteren Theile, bei welchen sie Heilmittel sein können, in allen Fällen in Gebrauch gezogen, wo Andrang des Bluts nach dem Kopfe und nach der Brust schädlich ist und wo die Katamenien so wie der Hämorrhoidalflufs befördert werden sollen.

§. 2053.

Bei zu hoher Temperatur und zu langer Dauer der Anwendung können sie ebenfalls Wallungen und Congestionen erregen, wefshalb sie gewöhnlich auf 28° und nicht über 32 bis 34° R. warm gemacht und nur ½ bis ¾ Stunden angewendet werden. Am häufigsten wendet man sie Abends vor Schlafengehen an und bringt dann die Theile wohl abgerieben unmittelbar hernach in das gewärmte Bette.

---

d) Warme Sprütz- und Tropfbäder.

§. 2054.

Sie wirken vermöge der gelinden mechanischen Erschütterung weit mehr erregend, als die andern Anwendungsarten des warmen Wassers (vergl. Bd. I. §. 1102 fg.), haben aber auch darum weniger Atonie zur Folge. Man bedient sich ihrer nur bei örtlichen Uebeln, wo die Anwendung des warmen Bades überhaupt geschehen kann, wenn sie reizlos, ohne entzündliche Affection, ohne thätiges Streben der Natur zur Heilung, ohne Neigung zu Blutandrang u. s. w. sich offenbaren; darum vorzüglich bei veralteten und atonischen Stockungen und Ablagerungen, fixen atonischen Rheumatismen, Lähmungen und Contracturen u. dgl. m. Man nimmt ihre Temperatur um so höher, je stärker der Reiz sein soll den sie machen, je weniger Nachtheile für den leidenden Theil von allen mit dieser Reizung verbundenen Umständen zu befürchten sind, und je torpider derselbe ist. Gewöhnlich hat das Wasser zu den Tropfbädern eine Temperatur von 40—45° R., das zu den Douchebädern 30—40° R.

---

e) Lauwarme und warme Umschläge und Bähungen.

§. 2055.

Diese Anwendungsform dient hauptsächlich dazu, die feuchte Wärme auf einen einzelnen Theil beschränkt wirken zu lassen, und es läfst sich aus dem bisher Gesagten schon abnehmen, welche Veränderungen sie in dem Theil, auf welchen sie angewendet werden, erzeugen. Neben der allgemein erregenden Wirkung der Wärme haben sie vorzüglich das Abspannende, Erweichende, Geschmeidigende u. s. w. und werden darum bei entzündlichen Affectionen, sowohl im Anfang, um durch Hebung der Spannung, in fibrösen und membranösen Gebilden zumal, wie z. B. bei Panaritien, *Periostitis*, Unterleibsentzündungen und dergl. die Zertheilung zu bewirken, als auch späterhin zur Beschleunigung der Eiterung angewendet. Ueberhaupt aber dienen sie auch bei allen andern örtlichen Uebeln, um zu erweichen und zu geschmeidigen, um Spannungen zu mildern, Krämpfe und Schmerzen zu lindern, Aufsaugungen zu beschleunigen, so wie auch als Ableitungsmittel in den Fällen, wo man gewöhnlich die partiellen Bäder anwendet.

§. 2056.

In der Chirurgie hat man von diesen lauwarmen und warmen Bähungen besonders häufig Gebrauch gemacht, und so nützlich auch gewifs derselbe in sehr vielen Fällen sich ausweist, so verdient es doch Tadel, dafs man sich so vielfach zu ihrem Mifsbrauch hat verleiten lassen, und sie in solchen Fällen angewendet hat, wo die gröfsere Wärme, der stärkre Zuflufs der Säfte und deren regerer Umtrieb, die Ausdehnung der Gebilde durch Erhöhung des *Turgor vitalis*, die Abspannung und Erschlaffung und dergl. offenbar schädlich sein mufsten. Es werden wenigstens die Eiterung reichlicher, ausgebreiteter und zersetzender, die Granulationen schlaffer und wuchernder, der Brand mehr um sich greifend u. s. w., wenn sie an unrechter Stelle, ohne die Eigenthümlichkeit ihrer Wirkungen genau auf die Beschaffenheit der örtlichen Krankheit zu beziehen, angewendet werden. Der Streit über ihr An- oder Nichtangezeigtsein in bestimmten chirurgischen Fällen, der in der neueren Zeit mit gegenseitiger Erbitterung und Hartnäckigkeit geführt wurde, läfst sich jedoch leicht schlichten, sobald eines Theils von ihrer Anwendung in allen Fällen, andern Theils von ihrer gänzlichen Verwerfung, als den beiden Extremen, abstrahirt wird und nur da sie indicirt erachtet werden, wo die bezeichneten Wirkungen derselben nach richtigen Schlüssen und Erfahrungen eine heilsame Veränderung im Gange des Uebels bewerkstelligen können.—

§. 2057.

Abgesehen von der Wahl der richtigen, im concreten Falle grade passenden Temperatur dieser Bähungen, mufs man vorzüglich darauf sehen, dafs sie nicht durch ihre Schwere Masse einen nachtheiligen Druck auf den leidenden Theil ausüben, und dafs nicht beim Wechsel derselben eine Erkältung des Theils statt finde. —

Sehr häufig werden sie zur Erhöhung irgend einer Richtung ihrer Wirkung mit andern Substanzen versetzt, wie z. B. zur Erhöhung der erweichenden und abspannenden Wirkung mit schleimigen und öligen Dingen, zur Erhöhung der reizenden Wirkung mit erregenden Dingen, oder auch mit Wein, Brandwein und dergl. Flüssigkeiten bewerkstelligt. Sehr oft dienen aber auch die festern Zusätze nur als Vehikel des warmen Wassers und namentlich nur zur längeren Erhaltung des nothwendigen Wärmegrades.

---

f) Lauwarme und warme Einsprützungen und Klystiere.

§. 2058.

Die warmen Klystiere werden Theils blofs zum Zwecke der Entleerung des Dickdarms, zur Auflösung verhärteten Darmkoths, zur Wiederherstellung des unterdrückten Hämorrhoidalflusses, überhaupt zur Vollbringung örtlicher Wirkungen des warmen Wassers auf den unteren Theil des Darmkanals benutzt, Theils aber auch zu Wirkungen auf die Organe der Beckenhöhle überhaupt, wie z. B. zur Mäfsigung und Linderung von Blasen- und Gebärmutterkrämpfen, zur Unterstützung des Flusses der Katamenien und der Lochien u. s. w. und endlich auch zu dem Zwecke, mehr warme Flüssigkeit in die Gedärme zu bringen und damit die Absonderungen des Urins und des Schweifses zu unterstützen. Am häufigsten bedient man sich ihrer aber bei Darmkanalleiden, namentlich bei den verschiedenen Entzündungsformen des Unterleibs, *Peritonitis*, *Enteritis*, *Dysenteria*, *Ileus*, *Hernia incarcerata* und dergl., so wie bei Krämpfen des Unterleibes, namentlich bei Coliken und Kardialgieen.

§. 2059.

Zu ähnlichen Zwecken bedient man sich der warmen Injectionen in die Mutterscheide und in die Harnröhre, namentlich zur Hervorrufung der unterdrückten Katamenien und Lochien, zur Beseitigung von Krämpfen, z. B. falschen Wehen, Blasenkrämpfen und Urinverhaltungen, zur Beförderung der Schleimsecretion in diesen Theilen und zur Ausspülung schäd-

licher abgesonderter Stoffe, namentlich bei *Elytralgia, Urethralgia* im entzündlichen Zeitraum, bei Unterdrückung dieser Schleimflüsse u. s. w.

§. 2060.

Man hat übrigens auch von diesen Injectionen manchen eigenthümlichen Gebrauch gemacht. Cloquet brachte mit seinem Doppelkatheder einen beständigen Strom von lauem Wasser in die Blase und suchte damit den Gries auszuspülen, die Blasenwände von reizendem Urin zu befreien, den Blasenkatarrh zu heben; — Dupuy wendete auf ähnliche Art seine sogenannte aufsteigende Douche für den Mastdarm an, indem er binnen $^3/_4$ Stunden einen Strom von lauwarmem Wasser in den Mastdarm steigen liefs, während der Ausflufs gleichzeitig statt fand, wodurch sehr veraltete Stockungen des Darmkoths und Infarcten aufgelöst wurden; — die sogenannten *Insessus* mit Hülfe der Badstühle *(Bidets)* angewendet dienten dazu, um die Mutterscheide und den Mastdarm mit dem warmen Wasser eine bestimmte Zeit lang in beständiger Berührung zu halten u. s. w.

4) *Cauterium actuale;* das Brennen.

§. 2061.

Wenn ein Grad von Wärme, welcher bedeutend die Temperatur des Körpers überschreitet, äusserlich auf eine Stelle einwirkt, so wirkt er mehr oder weniger verbrennend auf diese Stelle. Durch die Verbrennung wird fürerst ein Theil der organischen Masse ertödtet, welche Ertödtung nach Verschiedenheit der Temperatur und der sonstigen Beschaffenheit der heifsen Substanzen, so wie ihrer Anwendung mehr oder weniger intensivstark, tief eindringend und ausgedehnt ist. Diese erste Wirkung des Brennens dient darum als zerstörendes Mittel, wie z. B. um Afterproducte zu ertödten, thierische Gifte in Wunden zu zerstören u. s. w.

§. 2062.

Mit dem intensiven und extensiven Grade dieser Zerstörung in gradem Verhältnifs steht die Aufregung der gesammten Lebensthätigkeit in der nächsten Umgebung der gebrannten Stelle. Sie spricht sich in dem lebhaften Schmerz, in dem stärkren Zuflufs der Säfte, in der rascheren und kräftigeren Metamorphose, besonders aber in der Entzündung aus

und greift um so mehr in die Tiefe, je stärker die wirkende Hitze war, je länger sie einwirkte und je tiefer sie zerstörend eingriff. Diese kräftig erregende Wirkung der Hitze zeigt sich in allen Richtungen der Lebensthätigkeit heilkräftig. Torpor und Lähmung der Nervengebilde werden durch sie entfernt, und Neuralgieen von nahe gelegenen, so wie auch von etwas entfernteren Theilen dadurch abgeleitet. Atonie und Laxität des Muskelsystems schwinden und alle Theile gewinnen wieder eine lebendigere Spannkraft. Der Vegetationsprocefs wird lebhafter, besonders die innere Resorption sehr gesteigert, der Austausch der Stoffe lebendiger und regelmäfsiger u. s. w.

§. 2063.

Nach dieser erregenden Wirkung folgt nun allmählig an der gebrannten Stelle eine bald kürzer bald länger dauernde, mit dem Grade des Brennens ebenfalls wieder in gradem Verhältnifs stehende Eiterabsonderung. Diese tief greifende anomale Secretion hält nicht nur fortwährend die innere Resorption gesteigert und leert condensirtere Krankheitsproducte und materielle Krankheitsursachen aus, wodurch sie als materielles ableitendes Mittel bei örtlichen Anomalien der Vegetation oft so vorzügliche Dienste leistet, sondern sie wirkt auch mächtig umstimmend auf alle übrigen Lebensprocesse, besonders auf die Nerventhätigkeit, und erhält dadurch noch einen mehr ausgebreiteten Kreis der Wirksamkeit bei örtlichen Krankheiten des sensiblen und irritablen Systems.

§. 2064.

Man sieht hieraus, dafs das Brennen in seiner Wirkung am meisten übereinkommt mit der Wirkung der Aetzmittel und der Vesicantien, so wie der künstlich erregten Geschwüre überhaupt. Im Vergleich zu den Aetzmitteln und künstlichen Geschwüren zeichnet es sich besonders durch den starken erregenden, vorzüglich das Nervensystem treffenden, aber auch durchgreifend in den andern Lebensrichtungen sich offenbarenden Eingriff aus, so dafs es bei heftigen Schmerzen, bei Neuralgieen, bei Torpor und reinen Nervenlähmungen, bei Brand aus gesunkener Lebensthätigkeit, bei hoher Atonie der Muskeln u. s. w. mehr zu leisten im Stande ist, als die genannten Dinge. Hierzu kommt noch, dafs es keinen zur Zersetzung und Verflüssigung neigenden Eiterungsprocefs veranlafst, auch nicht so zersetzend auf die nächste Umgebung wirkt, als dieses bei manchen Aetzmitteln, z. B. bei der Antimonialbutter und dem kaustischen Kali der Fall ist. — Im Vergleich zu den Rubefacientien und Vesicantien zeichnet es sich ebenfalls durch diesen durchdringend belebenden Reiz wieder

aus, aber ausserdem auch noch durch die sowohl örtlich, als wie in der Rückwirkung auf benachbarte oder entfernte Gebilde weit tiefer greifende eitrige Secretion, so wie durch die längere Andauer derselben. Nur mit den künstlichen Geschwüren von gehöriger Ausdehnung und Tiefe hält sich das Brennen rücksichtlich der Wirkung der Eiterabsonderung auf gleicher Stufe.

§. 2065.

Wirft man einen Blick auf die Krankheitsformen, welche bis jetzt durch Brennen heilsam behandelt wurden, so bemerkt man gleich, wie dieses heroische Mittel von Einigen überall jedem andern ableitenden Mittel vorgezogen wurde, von Andern hingegen noch mehr, als wie gewöhnlich von den Kranken gescheut, und darum erst nach fruchtloser Anwendung aller sonstigen Mittel, wenn das Uebel endlich unheilbar geworden war, gebraucht wurde. Es ist darum nöthig, diesem Mittel dadurch seinen rechten Platz anzuweisen, dafs man es als eine unnöthige Marter für die Kranken verwerfe, wo man mit gelinderen Mitteln ähnlicher Art auszureichen im Stande ist, und auf seiner dreisten und unverweilten Anwendung jedoch bestehe in denjenigen Fällen, wo weder Vesicantien noch künstliche Geschwüre und Aetzmittel eben so gute Dienste leisten können.

§. 2066.

Hiernach möchte also wohl das Brennen in folgenden Fällen vor andern ihm ähnlichen Mitteln den Vorzug verdienen:

1) Zur Zerstörung von Afterproducten, von durch fortschreitende Infection um sich greifenden brandigen Affectionen und dergl. Hierbei zeichnet sich das Brennen dadurch besonders aus, dafs es schnell eine lebhafte Entzündung der Umgebung erregt, welche sehr mächtig den ganzen Lebensprocefs umstimmt, und die leidende Parthie in einen kräftigeren Gegensatz gegen das örtliche Leiden stellt. Darum greifen örtliche Zerstörungsprocesse nicht so leicht weiter nach dem Brennen, und Afterproducte beschränken mehr ihre Wucherung, als dieses nach der Anwendung anderer Aetzmittel der Fall ist. Man kann darum das Brennen mitunter nicht entbehren,

a) bei brandigen Affectionen aus Torpor, Lähmung und gänzlichem Erlöschen der Lebensthätigkeit, wie z. B. bei dem grofsen Karbunkel mit einer solchen Beschaffenheit der Umgebung, dafs andere Reiz- und Aetzmittel keine Erweckung vom gehörigen Grade erzeugen, eben so beim endemischen oder Milzbrandkarbunkel, beim Hospitalbrand und dergl., bei welchen letztren Formen übrigens auch noch die Zerstörung

des Ansteckungsstoffes durch das Feuer mit in Anschlag kommt.

b) Bei sehr lockeren, leicht blutenden und schnell wuchernden Afterproducten, wo ebenfalls wieder die Umgebung der mächtigen Umstimmung und Erregung durch das Feuer bedarf, wie z. B. bei dem schwammigen Geschwür dieser Art, bei bösartigen Polypen der Nasen-, Backen- und Stirnhöhlen, beim schwammigen Beinfrafs *(Caries fungosa)*, bei bösartigen Exostosen und dergl. Sehr schwierig ist es jedoch hiebei den richtigen Grad des Brennens abzumessen, indem leicht die Afterproducte nicht bis zum Grunde zerstört werden, oder das Feuer zu tief greift, zu weit zerstört und eine gefährliche, auf benachbarte edle Organe sich verbeitende Entzündung dadurch erregt wird.

c) Bei bösartigen, fressenden Geschwüren mit einer solchen Atonie der Umgebung, dafs andre Mittel die nöthige Erregung in denselben nicht zu Stande bringen, wie z. B. bösartige phagedänische Geschwüre in lockeren Theilen, namentlich am Gaumen, an den Mandeln u. s. w. faulige Geschwüre und dergl. m. Zweifelhaft steht es nach den gegenwärtigen Erfahrungen, ob das Brennen zur Zerstörung thierischer Gifte in Wunden, z. B. des Schlangengiftes, des Wuthgiftes, der fauligen Gifte überhaupt, als nothwendig und vorzüglich erscheint; — dagegen mufs es als unnöthige Marter betrachtet werden, wenn atonische Geschwüre ohne Unterschied, Beinfrafs jeglicher Art, um damit die Exfoliation zu bewerkstelligen, Afterproducte, die auf andere Weise leicht zu entfernen sind und dergl. m. mit Brennen behandelt werden.

§. 2067.

2) Zur Stillung von parenchymatöseu Blutungen aus Wunden und Geschwüren, oder von Blutungen aus Stämmen, wo weder Tamponade noch Unterbindung angebracht werden können, und überhaupt keine andre Blutstillungsmethode ausreicht. Die mit keinem andern Aetzmittel zu erreichende Schorfbildung und Erregung einer adhäsiven Entzündung in der Umgebung des Schorfs nöthigt immer noch manchmal, wiewohl in der heutigen Chirurgie weit seltner, als ehemals, zur Anwendung des Glüheisens in den genannten Fällen, wie z. B. bei den Blutungen aus der Zunge, nach der Ausrottung bösartiger Afterproducte in der Kieferhöhle, aus der *Arteria meningea media* u. s. w. Sehr gerathen ist es aber hier nach der Anwendung des Glüheisens durch Application des *Liquor Ammon. caust.* und Bedeckung mit Branntwein die Eiterung möglichst zu verhüten und die Adhäsiventzündung zu befördern.

§. 2068.

3) Zur Erregung von Adhäsiventzündung und gutartiger Eiterung bei grofsem Torpor, starker Atonie und Schwäche der Lebensthätigkeit in der Umgebung mancher örtlichen Leiden; namentlich bei Lymphabscessen, Senkungsabscessen, kritischen und metastatischen Abscessen, deren Rücktritt zu befürchten steht, wenn sie nicht in Eiterung gebracht werden, und welche bei bösartigen Fiebern bisweilen vorkommen, bei atonischen Fisteln, Lymphergüssen und dergl.

§. 2069.

4) Bei Lähmungen. Die Erfahrung beweist hier, dafs metastatische Lähmungen, z. B. rheumatische, gichtische Lähmungen und dergl. von Blasenpflastern und tiefer gehenden künstlichen Geschwüren eben so gut geheilt werden, wenn es blofs um die anhaltende Absonderung der Eiterung gilt, das Brennen hingegen den Vorzug verdiene, wenn starke Erregung der leidenden Nervenparthie zugleich nothwendig erscheint, oder durch den Schmerz des Brennens eine mit der Lähmung verbundene Neuralgie abgeleitet werden soll. Bei reinen Nervenlähmungen, wie z. B. Lähmungen nach Verletzungen von Nervenstämmen, nach Verrenkungen von zu starker Ausdehnung der Muskeln, nach bedeutenden Geistesanstrengungen und dergl. kann das Brennen aber durch kein künstliches Geschwür ersetzt werden. — Die einzelnen Formen von Lähmungen, wogegen man unter den angegebenen Verhältnissen das Brennen anwendet, sind übrigens sehr zahlreich; namentlich Amaurose, Taubheit, Paraplegieen der Muskeln und dergl., auch selbst bei Blödsinn und Geisteskrankheiten überhaupt, bei Atonie des Gehirns, wie z. B. Vergefslichkeit, Schwindel u. s. w. hat man es angewendet.

§. 2070.

5) Bei Neuralgieen und Krämpfen. Auch hier gilt rücksichtlich des Ursprungs und der Beschaffenheit dieser Uebel das Aehnliche, wie bei den Lähmungen. Zugleich aber wird noch eine örtliche Affection eines für das Brennen zugänglichen Theils erfordert, um damit hier etwas leisten zu können, namentlich locale Störungen im Gehirn oder Rückenmark, eine *aura epileptica* von einem einzelnen Theil ausgehend und dergl. m. Epilepsie, Veitstanz, Asthma, chronische Palpitation des Herzens, Gesichtsschmerz, Hüftweh u. s. w. waren übrigens die Formen, bei welchen man das Brennen bisher anwendete.

§. 2071.

6) Bei chronischen und asthenischen Entzün-

dungsprocessen einzelner Theile, besonders bei exsudativen, indurirenden und zersetzenden Entzündungsprocessen dieser Art. Im Allgemeinen wetteifern die künstlichen Geschwüre überhaupt an Heilkraft bei diesen Krankheiten mit dem Brennen und es bleibt nach meinen Erfahrungen das Brennen nur dann vorzüglicher:

a) wenn Neuralgie, z. B. besonders heftiger Schmerz, namentlich Knieschmerz bei der Coxalgie, oder grofse Atonie und Lähmung der benachbarten Muskeln zugleich vorhanden sind;

b) wenn es der leidenden Parthie ganz an Erregung fehlt;

c) wenn Neigung zur Zersetzung und Auflösung in der leidenden Parthie sowohl, als im ganzen Organismus sich zeigt;

d) wenn eine Absonderung durch künstliche Geschwüre andrer Art an dem rechten Orte und von der gehörigen Gröfse keinen Erfolg geben will.

In den gewöhnlichen Fällen ist das Brennen nicht allein unnöthig, sondern auch durch seine erregenden Wirkungen manchmal nachtheilig.

Die zahlreichen Formen der *Arthrocace,* die *Coxarthrocace, Gonarthrocace,* die *Spondylarthrocace* und dergl. waren es vorzüglich, welche man mit dem Brennen im zweiten und dritten Zeitraum behandelte; — allein auch Wassersucht der Schädelhöhle und der Gehirnventrikeln, *Pleuritis chronica exsudativa,* Verhärtungen und Ablagerungen in inneren Organen, z. B. *Scirrhus pylori,* Verhärtungen der Leber und der Milz, Verhärtungen des Uterus u. s. w. hat man mit gutem Erfolge damit behandelt.

§. 2072.

7) Bei inneren Vereiterungen. Auch hier tritt das Brennen wieder in Collision mit den künstlichen Geschwüren, und ungeachtet der glänzenden Erfolge, welche Larrey u. m. a. bei der *Phthisis ex vomica,* bei Leberabscessen und dergl. von demselben wahrnahmen (welchen sich übrigens ganz ähnliche von künstlichen Geschwüren gegenüberstellen lassen), bleibt es immer die durchgreifend erregende und umstimmende Eigenschaft des Feuers, welche es in besondren Fällen von grofser Atonie, Schlaffheit und Reizbarkeit der inneren eiternden Stellen vorzüglicher macht, als die Anwendung von künstlichen Geschwüren.

§. 2073.

Ausser diesen hier angeführten Fällen bestehen allerdings noch viele andre örtliche Uebel, in welchen das Brennen einen günstigen Erfolg gewähren kann, und wäre es auch nur der, dafs es den bisherigen Gang der Krankheit gänzlich verändert, wieder neue, früher verschlossene Wege zur Heilung

eröffnet, die nunmehr benutzt werden können u. s. w. Wer jedoch aus dem bisher Gesagten nicht abzunehmen vermag, welche specielle Fälle diefs sein mögen, dem wird auch die detaillirtere Auseinandersetzung derselben nicht die nöthige Einsicht gewähren. Nur das sei noch hier bemerkt, dafs erfahrungsgemäfs allgemeine grofse Empfindlichkeit des Nervensystems, entzündliche Anlage und Neigung zu activer Entzündung in den leidenden Theilen, wenn diese nicht wirklich Heilzweck ist, die Anwendung des Feuers verbieten und dafs es bei mageren Individuen zwischen dem 7ten und 25sten Jahre gewöhnlich einen sehr starken Eingriff auf die ganze Constitution macht, während es von Kindern, Weibern, Greisen und abgehärteten Menschen verhältnifsmäfsig besser ertragen wird.

§. 2074.

Was die Stelle der Anwendung betrifft, so gilt zwar die allgemeine Regel, es auf die leidende Parthie selbst oder ihr so nahe wie möglich zu appliciren; — allein die Beschaffenheit der kranken Parthie, die Art der krankhaften Umwandlung, der besondere Heilzweck, den man damit erreichen will und dergl. geben nähere Bestimmungen für die Wahl der Stelle im concreten Falle. Mit Recht aber schliefst man gewisse Stellen des Körpers von der Anwendng des Brennens aus, weil die entzündende Wirkung desselben an den tiefer gelegenen Theilen zu leicht Schaden bringen kann, wie z. B. den Theil der Hirnschale, welcher blofs von häutigen Gebilden bedeckt ist, die Augenlieder, die Nase, die Ohren, den Kehlkopf und die Luftröhre, das Brustbein, die weifse Linie des Bauchs, die Geschlechtstheile, die weiblichen Brüste, die Stellen an den Extremitäten, wo Sehnen, Bänder, wichtige Nerven und dergl. zu oberflächlich liegen u. s. w. — Die Zahl der einzelnen Kauterisationen richtet sich ebenfalls nach dem Heilzweck, nach der Beschaffenheit der Krankheit u. s. w. Wo die Indicationen zur Anwendung des Brennens sicher stehen, und keine Contraindicationen vorkommen, mufs die Anwendung öfter wiederholt werden, wenn ein- oder mehrmalige Application nicht den geeigneten Erfolg giebt. Oft erreichte man erst nach der 10ten bis 20sten Anwendung in einem Zeitraum von vielen Monaten, selbst einigen Jahren, das Ziel der Heilung.

---

a) Siedendes Wasser.

§. 2075.

Auf der äusseren unverletzten Haut angewendet, bewirkt es in gelinderem Grade ein Erythem, in stärkerem Grade eine

Verbrühung mit den bekannten Erscheinungen. Seine Wirkung ist daher ganz analog der Wirkung der Rubefacientien und Vesicantien, nur dafs der Schmerz weit lebhafter und durchdringender ist und daher dasselbe als reizendes und gegenreizendes Mittel weit höher steht. Man hat es auf übergelegten Flanell oder Löschpapier aufgegossen in denjenigen Fällen, wo der Reiz der Rubefacientien und Vesicantien nicht hinlänglich war. Die nachfolgende Blasenbildung und Eiterung läfst sich einigermafsen beschränken durch Auftupfen von *Liquor Ammon. caust.* oder *Ol. Terebinth.*

§. 2076.

Auf Geschwüren und eiternden Stellen wirkt es immer als mächtiger Reiz, und wird hauptsächlich benutzt, um Entzündung in atonischen Geschwüren hervorzurufen, namentlich zur Einsprützung in Fisteln und Lymphgeschwülste, um sie in gutartige adhäsive und purulente Entzündung zu versetzen und dann durch Compression zu vernarben.

---

b) Heifse Dämpfe.

§. 2077.

Sie wirken ähnlich dem siedenden Wasser und zeichnen sich im Vergleich zu demselben besonders dadurch aus, dafs man ihnen eine höhere Temperatur geben, und sie anhaltender auf eine beschränkte Stelle anwenden kann. Dzondi empfahl ihre Anwendung früher, besonders bei *Coxarthrocace*, ist aber späterhin selbst wieder davon zurückgekommen. — Man bedarf zu ihrer Anwendung einer besondern, der *Aeolipila* der Alten ähnlichen Maschine, wo die vermittelst einer Weingeistlampe in einem kupfernen Kessel erzeugten und erhitzten Dämpfe aus einer mit einem Hahn versehenen Röhre ausströmen und auf den leidenden Theil so lange geleitet werden, bis der beabsichtigte Grad des Brennens erzielt ist.

---

c) *Moxa*, Moxenkegel, Brennzylinder.

§. 2078.

Bei der Anwendung der Brennzylinder beginnt die Wirkung der Hitze mit dem gelinderen Grade und steigt allmählig bis zum wirklichen Brennen. Sie wirkt darum nicht als plötzlicher, sondern als allmähliger, mehr anhaltender und mehr auf die benachbarten Theile in der Art sich erstreckender Reiz, dafs zwar nicht Entzündung von so starkem Grade

und so grofsem Umfange, als von dem Glüheisen, hervorgerufen wird, aber mehr die natürlich belebende Wirkung der Hitze statt findet. Sie ist überhaupt im Vergleich zum Glüheisen als das schwächere Mittel zu betrachten, darum aber auch weniger erschütternd und durchgreifend. Wo man ihr darum vor andern Brennmitteln den Vorzug geben müsse, wird sich hieraus abnehmen lassen.

§. 2079.

Man verfertigt die Brennzylinder am häufigsten aus Baumwolle, die man etwas kegelförmig zusammen rollt und mit einem Leinwandläppchen umnäht. Auch gebleichter Kattun, Stücke von Lunten, wie sie die Kanoniere gebrauchen, das Mark von Hollunder und von Sonnenblumenstengeln mit Salpeterauflösung getränkt, Zunder und dergl. dient dazu. Räucherkerzen habe ich ebenfalls mehrfach dazu gebraucht, obschon dabei nicht zu übersehen ist, dafs diese nicht so allmählig wirken und durch die dichtere, mehr Hitze gebende Kohle stärker einbrennen. Die Dicke der Zylinder ist nach der Gröfse der beabsichtigten Wirkung verschieden, von $\frac{1}{4}$ bis zu 1 Zoll Durchmesser, und die Länge 1 bis 2 Zoll.

§. 2080.

Vor der Anwendung setzt Larrey einen blutigen Schröpfkopf auf die Stelle; ein Verfahren, das allerdings Nachahmung verdient. Eine gefensterte feuchte Leindwand, in deren Loch der Brennzylinder zu stehen kommt, dient dazu, die benachbarte Haut vor abfahrenden Funken zu sichern. Der mit einer Kohle gleichförmig angezündete Moxenkegel wird durch einen Fächer oder durch ein kleines Blasrohr im Brand erhalten. Läfst man ihn freiwillig abbrennen, so wirkt die Hitze weniger allmählig und weniger eindringend auf die benachbarten Theile. Will man Eiterung mehr verhüten und den Brandschmerz bald lindern, so beträpfelt man die Stelle unmittelbar nach dem Abbrennen des Zylinders mit *Liq. Ammon. caust.*

---

d) Das Glüheisen.

§. 2081.

Das Glüheisen erlaubt unstreitig die gröfste Mannigfaltigkeit in Bezug auf Stärke, Dauer und Ausdehnung der Wirkung der Hitze. Wird dasselbe nur in die Nähe des leidenden Theils gehalten (Kauterisation in Distanz), so erregt es ein Erythem und dient nur als Reiz. Wird es in einem schnellen Zuge geführt (vorübergehende Kauterisation), so

bewirkt es eine mehr oberflächliche Verbrennung, die ebenfalls nur des Reizes wegen gebraucht wird. Wird es angedrückt (haftende Kauterisation), so wirkt es nach Verhältnifs seiner Dicke, seines Hitzegrades, und der Dauer des Anhaltens mehr oder weniger zerstörend und tief eingreifend. Weifsglühend zerstört es am stärksten und schnellsten, macht jedoch aber wegen der schnellen Ertödtung nicht den sehr heftigen Schmerz, als das rothglühende Eisen, wohingegen das blofs heifse Eisen wieder nicht so stark schmerzt, als das weifsglühende.

§. 2082.

Der durch Modification der Anwendung leicht zu bestimmende Grad der Zerstörung, der starke und plötzlich kommende, in der Umgebung mehr entzündend wirkende Reiz des Glüheisens und dergl. m. machen es in vielen Fällen unentbehrlich; — namentlich wo das Brennen zerstören soll, wo man Blutungen damit stillen will, wo bei Lähmungen und anderen Krankheiten tief eingewirkt werden soll u. s. w. Allein da es immer marternder ist, als andere Arten des Brennens, auch von den Kranken mehr gescheut wird, so ist es nothwendig seine häufig zu weit ausgedehnte Anwendung auf Fälle der genannten Art zu beschränken.

§. 2083.

Ueber die besondere Gestaltung der verschiedenen Brenneisen, so wie über die besondere Art des Gebrauchs derselben im Allgemeinen sowohl, als wie in besonderen Fällen, giebt die Chirurgie nähere Anleitung.

Zweite Abtheilung.

Gummi - resinosa, Balsamica, et resinosa.

A) Ueber die innerliche Wirkung und Anwendung der Gummiharze und Balsame im Allgemeinen.

§. 2084.

Die in diese Reihe gehörigen Arzneien müssen assimilirt werden, wenn sie eine gehörige anhaltende Wirkung ausüben sollen. Ihre schwere Löslichkeit in den thierischen Säften setzt ihrer Assimilation einige Schwierigkeiten entgegen, so dafs sie nur nach vorgängiger Coction im Darmkanal gehörig aufgenommen werden und sich mit ihrer Wirkung nur von hieraus auf den ganzen Körper verbreiten, während sie auf die äufsere Haut angewendet, nur eine beschränkte Wirkung auszuüben vermögen. Nur ein ziemlich hoher Grad von Kraft und Thätigkeit der Digestion ist im Stande, sie gehörig zu assimiliren, obgleich sie nicht als Feinde der Digestionsfunction anzusehen sind. Werden sie längere Zeit gebraucht und verdaut, so bekommen die meisten Absonderungen ihren eigenthümlichen Geruch, zum deutlichsten Beweis, dafs sie für das reproductive Leben schon differenter sind, als viele andere Vegetabilien. Sie haben dabei aber auch die Beschaffenheit, die Nerven durch blofse Berührung anzusprechen, und vermöge dieser Wechselwirkung oft schnelle Wirkung in den höheren Systemen, zumal im Nervensystem zu erzeugen, während ihre durch die Assimilation vermittelten Wirkungen hauptsächlich das vegetative Leben angehen.

§. 2085.

Gestützt auf die Nachweisung, dafs diese Mittel aus ätherischem Oele, welches in eine fixere Bildung übergegangen

ist, sich hervorgebildet haben, betrachten die Chemisten dieselben in der Wirkung den ätherisch-öligen Mitteln analog, und bezeichnen nur als unterscheidend die ihrer fixeren Beschaffenheit gemäfse längere Andauer dieser Wirkung. Obschon nun diese Ansicht zu einseitig diese Mittel auffassen läfst, so entbehrt sie doch nicht ganz der Wahrheit und gewinnt noch an derselben, wenn man hinzufügt, dafs auch bei diesen mit mehr anhaltender Wirkung versehenen Mitteln die Wirkung mehr die Sphäre der Vegetation einnimmt, während die flüchtigeren ätherisch-öligen sich mehr auf die höheren Systeme der Sensibilität und Irritabilität mit ihren Wirkungen beziehen.

§. 2086.

Besonders leicht übersieht man bei der Durchführung dieser Ansicht den wichtigen generellen Unterschied dieser Mittel von den Gewürzen; denn das ätherische Oel ergreift in Folge der Affection der höheren Systeme die Gesammtheit des reproductiven Lebens, und da diese Mittel mit den Gewürzen analoge chemische Bildung haben, so müfsten sie mit den Gewürzen in eine Reihe gesetzt, und von ihnen behauptet werden, dafs sie der assimilativen wie der ab- und aussondernden Seite der Vegetation entsprächen. Die Erfahrung streitet aber gegen eine solche Behauptung und zeigt deutlich, dafs zwar eine ähnliche ursprüngliche Tendenz dieser Mittel gegen den Organismus obwaltet, und dafs beide Reihen derselben auf die Gesammtreproduction wirken; jedoch aber werden die verschiedenen Richtungen des reproductiven Lebens in seiner Entfaltung von ihnen verfolgt, indem Gewürze vorherrschend die Assimilation, Gummiharze und Balsame mehr den Ab- und Aussonderungsprocefs mit ihrer Wirkung angehen.

§. 2087.

Man kann die Gummiharze und Balsame als *Excitantia* für das ab- und aussondernde System betrachten, indem sie Thätigkeit und Energie dieses Systems steigern. Dafs ihre Wirkung dabei überhaupt eine mehr dauernde ist, als die der eigentlichen Excitantien, liegt theils in ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit, theils in der Eigenthümlichkeit des reproductiven Lebens. Obgleich diese Mittel auch auf das irritable und sensible Leben bestimmte Wirkungen ausüben, so sind diese doch mehr im Hintergrunde stehend, und die Hauptsphäre ihrer Wirkung ist immer in dem vegetativen Leben und den vegetativen Gebilden zu suchen. Am vorwiegendsten ist sie aber in den Oberflächen, welche der Aussenwelt sich

zukehren und mit manchen Ab- und Aussonderungen beauftragt sind.

§. 2088.

Auf die äufsere Haut wirken sie als sogenannte *Sudorifera*, und unterscheiden sich von der analogen Wirkung der ätherisch-öligen Mittel hauptsächlich durch die gröfsere Andauer der vermehrten Hautabscheidung, so wie dadurch, dafs dieselbe hier nicht blofs das Product der flüchtigen Erregung der sensiblen und irritablen Actionen der Haut ist, sondern zugleich als das Product einer thätigeren und kräftigeren vegetativen Metamorphose des Hautorgans erscheint. Sie zeigen sich vorzüglich heilsam, wenn die Haut kühl, bleich und atonisch ist, und können selbst profusen Schweifsen begegnen, wenn diese nur aus der Atonie der Haut und der in derselben beginnenden Colliquation entspringen.

§. 2089.

Ihre Wirkung auf die Schleim absondernden Oberflächen wurde gewöhnlich als eine blofs die Absonderung des Schleims befördernde betrachtet, und diese Mittel wurden darum allen Secretion befördernden Mitteln analog gesetzt, ohne dafs man ihren Unterschied von denselben gehörig heraushob. Wahr ist es, die Schleimhäute vermehren bei ihrem Gebrauch ihre Absonderung; der Schleim in den Lungen wird häufiger und leichter ausgeworfen, der Stuhlgang wird breiig, die Genitalien werden feuchter u. s. w. und sie haben in dieser Rücksicht einige Aehnlichkeit mit den Acrien, was besonders bei den Balsamen der Fall ist; allein diese vermehrte Absonderung ist nur das Product einer in jeder Richtung gestärkten und beschleunigten Metamorphose der inneren Auskleidungen, und sie zeichnen sich vorzüglich aus durch Beseitigung der Atonie und Erschlaffung in denselben, durch Verhinderung des Uebergangs der normalen Schleimproduction in einen förmlichen Zersetzungs- und Auflösungsprocefs. Man sieht also, dafs sie nicht einseitig nur der Schleimabsonderung, dem Verflüssigungsprocefs, mit ihrer Wirkung entsprechen, sondern gleichzeitig den irritablen und assimilativen Act in der Metamorphose der von ihnen ergriffen werdenden Gebilde aufrecht erhalten.

§. 2090.

Ganz gleich verhält sich ihre innere Wirkung auf die eiternden und geschwürigen Flächen. Auch in diesen stärken und erheben sie die Metamorphose und verbessern die Eiterabsonderung, wenn sie in Folge von Atonie und Erschlaffung

abnorm geworden ist. Nur vergesse man bei ihrer inneren Anwendung nicht, dafs sie, wegen ihrer Wirkung auf die irritablen Actionen (S. unten) eben so gut in eigentlichen geschwürigen Flächen, wenn dieselben mehr atonisch sind, die Absonderungen durch Ueberführung zur wahren Eiterbildung verbessern, als sie jede vorhandene, die Eiterabsonderung bedingende, und dieselbe zu ihrer Ausgleichung noch bedürfende entzündliche Beschaffenheit der Umgebung der Eiter oder Jauche absondernden Flächen beträchtlich erhöhen, und dafs sie also auf der einen Seite, wo die durch Atonie und Erschlaffung genährte eiterige oder jauchichte Zersetzung immer weiter um sich greift und der Collapsus droht, eben so gewifs dieser Zersetzung Einhalt thun, als sie auf der anderen Seite, wo sich nur als kritisches Product einer fortwährenden Entzündung Eiter erzeugt, zuerst diese vermehren und dann auch die Zersetzung durch Eiterung weiter greifen machen. Sie sind nach Verschiedenheit der Verhältnisse also Eiterung mäfsigend und befördernd.

§. 2091.

Die Wirkung dieser Mittel auf die Urin- und Geschlechtswerkzeuge hat man immer als eine ganz specifische ausgezeichnet, sie oft aber auch nur schlechthin eine diuretische genannt, obgleich sie sich von andern diuretischen Mitteln wieder sehr wesentlich unterscheiden. Es ist zwar unverkennbar, dafs sie in Folge der allgemeinen Bethätigung der Resorption und Abscheidung in allen vegetativen Organen, und besonders in Folge der rascheren Metamorphose in allen Gebilden des Unterleibs, des rascheren Blut- und Lymphumtriebs in demselben, auch eine gewisse Vermehrung der Urinabscheidung bewirken. Allein offenbar hebt sich bei ihrer Wirkung auf das Urinorgan mehr der Einflufs hervor, welchen sie auf die innere Auskleidung desselben haben, indem sie auf diese besonders excitirend wirken. Sie erregen in zu starker Gabe bekanntlich Strangurie und Blutharnen, eine Wirkung, die vorzüglich den schärferen Balsamen eigen ist, welche sich in der *Sabina* schon mehr zu den Canthariden hinneigen, aber nicht wie diese ein Erythem mit Neigung zu Gangrän, sondern ein mehr phlegmonöses Erythem in den inneren Auskleidungen der Urinwerkzeuge erzeugen.

§. 2092.

Die Gummiharze und vorzüglich die Balsame nehmen als diuretische Mittel eine Zwischenstufe zwischen Canthariden einerseits, und der Meerzwiebel und dem Fingerhut anderseits ein. Sie wecken das Urinorgan durch directe Angreifung aus seinem Schlummer und seiner Unthätigkeit, ohne es

so stark und einseitig zu reizen, als dieſs die Canthariden thun, sie befördern aber auch noch gelind die Resorption in entfernteren Gebilden, wiewohl bei weitem nicht in dem Grade wie Meerzwiebel und Fingerhut. Atonie und Unthätigkeit des Urinorgans, noch nicht bis zur Paralyse gesteigert, sondern mehr noch auf der Stufe der bloſsen Erschlaffung stehend, bei gleichzeitig verminderter Resorption in entfernten Gebilden als Folge geschwächter und retardirter Metamorphose derselben, sind also die Verhältnisse, unter welchen sie sich vorzugsweise als kräftig diuretische Mittel erweisen.

§. 2093.

Ihre Wirkung auf die inneren vegetativen Gebilde ist ebenfalls ganz analog derjenigen, welche sie in den Oberflächen offenbaren, nur hier vorzüglich in Resorption sich aussprechend. Sie scheinen in den serösen und fibrösen Häuten, namentlich in den Synovialhäuten, in der Pleura, dem Bauchfell, in den Sehnen und Muskelscheiden, Gelenkbändern, Knochenhäuten u. s. w. stärker zu sein, als in den Lymphdrüsen und drüsigen Gebilden, dem Zellgewebe u. s. w. Sie fallen weniger in die Augen, weil sie auch hier bloſs in Stärkung und Bethätigung der Metamorphose dieser Gebilde überhaupt, mit vorzugsweiser Bethätigung des Resorptionsprocesses bestehen, und nicht eine solche Alteration der Metamorphose, wie sie die Mittel der folgenden Abtheilungen dieser Ordnung vollbringen, zu erzeugen im Stande sind; sind aber wohl überhaupt und wirklich schwächer, als die Wirkungen auf die Oberflächen. Obschon man sie oft als Resolventien in allen Fällen, wo nur hauptsächlich die Mittel der folgenden Abtheilungen passen, gerühmt hat, so leuchtet doch wohl klar genug ein, dafs sie bei dyskrasischen Krankheiten nur als Beihülfsmittel zur Kur dienen können, wenn Kraft und Thätigkeit der leidenden inneren reproductiven Gebilde mehr gesteigert, und das Gelingen der Kur durch harmonisches Thätigsein aller vegetativen Organe begünstigt werden soll; bei nicht dyskrasischen Krankheiten hingegen passen sie nur als Hauptmittel, wenn Atonie hauptsächlich neben der Retention sie begründen hilft.

§. 2094.

Nächst diesen Wirkungen auf das gesammte vegetative Leben ist nun ihr Einfluſs auf die Gefäſse besonders wichtig und es scheint überhaupt auch nicht ganz ungegründet, dafs sie einen grofsen Theil ihrer vegetativen Wirkung der Tendenz, in der vegetativen Sphäre die irritablen Actionen mehr durch- und hervorzubilden, verdanken. Obgleich man sie in

dieser Beziehung gewöhnlich nur als erhitzende Mittel bezeichnet, so ist doch unverkennbar, dafs sie verhältnifsmäfsig zur Menge des in ihnen enthaltenen ätherischen Oels und Harzes nur wenig erhitzen und hauptsächlich nur die in den reproductiven Organen sich verzweigenden Gefäfse ergreifen und deren Functionen beschleunigen. Sie wirken auch darum vorzüglich stark auf diejenigen reproductiven Organe, welche vorzugsweise mit Gefäfsen versehen sind, wie die Leber, die Milz und der Uterus. Rascherer Umtrieb der Säftemasse, regere Contraction in den Gefäfswänden, regere und kräftigere Metamorphose derjenigen Organe und Beschleunigung derjenigen Functionen, welche mit diesen Gefäfsen im innigsten Zusammenhange stehen, sind die hauptsächlichsten Momente dieser Wirkungen. Nennt man diese Mittel blofs auflösend für Stockungen in der Leber und in der Milz, die monatliche Reinigung befördernd in Bezug auf den Uterus u. s. w., so beachtet man sehr oft nicht den inneren Zusammenhang und die innere Begründung dieser Wirkungen und begeht dadurch in der Anwendung, die nur bei Atonie und Languor statt finden kann, bedeutende Fehler.

§. 2095.

Den meisten dieser Mittel kommt eine starke Wirkung auf das Nervensystem zu; sie nähern sich in dieser Beziehung sehr den stinkenden ätherischen und empyreumatischen Oelen (s. oben Bd. I. §. 583.), und haben also mehr eine nervenstärkende und nur in dieser Beziehung allein krampfstillende Wirkung. Diese Wirkung verbreitet sich jedoch keineswegs über den ganzen Organismus, sondern ist hauptsächlich nur auf die Nerven der reproductiven Organe, auf das Gangliensystem vorzugsweise, beschränkt, wefshalb sie auch nur als Nervenmittel benutzt werden, bei Nervenübel und Schwäche, welche in der Sphäre der Reproduction sich ausgebildet haben, oder ursächlich begründet sind.

§. 2096.

Wo die Gummiharze und Balsame als Heilmittel vorzugsweise indicirt seien, möge sich aus dem Bisherigen ergeben. Die Nothwendigkeit, dafs sie verdaut werden müssen, um vollständig ihre Wirkung zu vollbringen, so wie die Langsamkeit und Andauer derselben bestimmt sie vorzugsweise für chronische Krankheiten. Das Uebrige, was von ihrer Wirkung bemerkt wurde, bestimmt sie als Heilmittel für Krankheiten der Vegetation mit dem allgemeinen Charakter der Schwäche, Atonie, Schlaffheit und Unthätigkeit. Nebenmittel können sie in unendlich vielen anderen Fällen noch werden.

§. 2097.

Die einzelnen Krankheitsformen, gegen welche sie sich besonders hülfreich zeigen, sind:

1) Blennorrhöen; namentlich Schleimflüsse aus den Geschlechtstheilen, aus der Lunge, seltner Verschleimungen des Darmkanals, öfter jedoch ein ähnlicher, nur höher entwickelter krankhafter Proceſs im Darmkanal, nemlich Würmer. Sie zeigen sich vorzüglich hülfreich, wenn Reizlosigkeit und Atonie, überhaupt retardirte Metamorphose, verminderte Vitalität, in den schleimabsondernden Oberflächen statt finden, wenn Neigung zur Auflösung und Wucherung vorhanden ist, die organische Cohäsion schon beginnt zu wanken u. s. w. Am sorgfältigsten beachte man hier ihren Unterschied von den Akrien (S. unten).

§. 2098.

2) Vereiterungen. Am häufigsten wendet man sie an bei *Phthisis pulmonalis* und *renalis*. Bei ersterer passen sie dann vorzüglich, wenn bei Schleimschwindsuchten der Auswurf eiterartig oder zersetzend, profus wird, wenn bei ursprünglicher *Phthisis purulenta* Verjauchung mehr als Vereiterung vorhanden ist, wenn die dickliche Beschaffenheit des Auswurfs ohne Einwirkung einer Dyskrasie verschwindet und er mehr serös, schaumig, übelgefärbt u. s. w. erscheint, wenn keine entzündliche Zufälle mehr in der Lunge vorhanden sind, sondern im Gegentheil Atonie und Reizlosigkeit derselben obwalten u. s. w. Bei der *Phthisis renalis* müssen dieselben Verhältnisse da sein, wenn sich diese Mittel heilsam beweisen sollen.

§. 2099.

3) *Rheuma et Arthritis a causa rheumatica.* Sie sind hier in vielen Fällen ganz unentbehrlich, besonders bei atonischer Beschaffenheit der befallenen Gebilde, und bei einem Zustande der äusseren Haut, wo entweder an der kühlen, blassen, trockenen Beschaffenheit derselben ihre retardirte Metamorphose kenntlich ist, oder bei öfterem Schwitzen und schlaffer Beschaffenheit derselben die vermehrten Absonderungen nicht kritischer Art sind und keinen Einfluſs auf die Krankheitsphänomene zeigen. Auch bei veralteten Uebeln dieser Art, wo schon mancherlei Ablagerungen sich gebildet haben, sind die Gummiharze und Balsame vortrefflich als Zusätze zu specifischen Arzneien; nur können sie hier nicht mehr allein ausreichen, weil oft schon die Dyskrasie zu weit gediehen ist, und schlechterdings andre, stärker auf sie wirkende, Mittel verlangt.

§. 2100.

4) Wassersuchten. Nur leichtere Uebel dieser Art in phlegmatischen, atonischen, sogenannten kalten und alten Individualitäten, besonders solche, die von Störung der normalen Hautthätigkeit entstanden sind, vermögen die Gummiharze und Balsame allein für sich zu heilen. Bei andern Wassersuchten dienen sie mehr als Unterstützungs- und Vorbereitungsmittel zur Kur wegen atonischer Beschaffenheit des Urinorgans, und diejenigen Fälle, in welchen man sie bessere Dienste leisten sah, als die eigentlichen diuretischen Mittel, waren gewöhnlich wegen dieser Beschaffenheit des Urinorgans der Wirksamkeit der anderen Mittel widerstehend, oder in solchen Individualitäten obwaltend, wie sie oben näher bezeichnet wurden.

§. 2101.

5) Kalte Geschwülste in reproductiven Organen; besonders kalte Abscesse, Drüsengeschwülste, Verhärtungen des Zellgewebes, Lymphgeschwülste, Gelenkgeschwülste u. dgl. Sie sind auch hier hauptsächlich nur heilsam, wenn diese Formen von Unterdrückung normaler Hautabscheidung, aber weniger von dyskrasischer Ursache herrühren, und in Individualitäten bestehen, denen überhaupt der Gebrauch dieser Mittel zusagt. Sehr oft sind sie vortreffliche Beihülfsmittel zur Kur, wenn von Dyskrasieen und deren Ablagerung solche Geschwülste in den inneren Häuten vorkommen.

§. 2102.

6) Veraltete atonische Stockungen in den Unterleibsorganen, namentlich Gelbsucht und andere Leiden von Störung der normalen Gallenab- oder Aussonderung, Verhärtungen der Leber und der Milz, Krankheiten des Pfortadersystems, von Stagnation des Bluts in demselben u. s. w. so wie

7) Unterdrückung der monatlichen Reinigung. Bei diesen Krankheiten ist es von besonderer Wichtigkeit, dafs bei Anwendung dieser Mittel nur Languor in der ganzen Blutbewegung und Atonie in den Unterleibsgefäfsen herrsche, weil sie hier am unrechten Orte gebraucht sehr schnell die Uebel verschlimmern, und hier besonders leicht gefährliche Congestionen und Wallungen erzeugen.

§. 2103.

8) Krämpfe. Vorzüglich hysterische und hypochondrische Krämpfe, Krampfbeschwerden bei Entwickelung der Pubertät, bei der Menstruation, bei Gebärenden und Wöch-

nerinnen u. s. w. in solchen Individualitäten, denen die Nebenwirkung dieser Mittel auf die Gefäfse keinen Schaden bringen kann.

§. 2104.

Die Gabe dieser Mittel ist sehr relativ. Man steigert sie gerne in so weit es ihre erhitzende Eigenschaft zuläfst, damit ihre Wirkung auf das vegetative Leben allmählig um so nachdrücklicher werde, und da man nicht immer voraus den Grad ihrer Wirkung auf die Gefäfse bestimmen kann, so mufs man mit kleinen Gaben immer anfangen, und kann späterhin mit der Gabe steigen, je mehr die Individualität für ihre Anwendung geeignet ist. Sobald Wallungen oder Verdauungsbeschwerden entstehen, mufs die Gabe wieder vermindert werden.

§. 2105.

Reicht man die festeren Mittel dieser Reihe in Pulvern, so backen diese leicht zusammen, zumal im Sommer, oder bei versäumten sehr lockeren und trockenen Zusätzen. In Pseudoemulsionen scheiden sie sich leicht aus, zumal die flüssigeren Balsame. Am besten ist immer die Pillenform, in welcher aber auch die Subaction mit vielem Fleifse geschehen sein mufs, wenn sich manche Balsame, wie z. B. *Balsam. peruv.* nicht auf der Pillenmaschine zum Theil ausscheiden sollen. Auch mufs man durch Zusätze von Pflanzenpulvern und Extracten dafür sorgen, dafs die Pillen in den Darmsäften sich leicht lösen, und durch die Zusätze die Verdauung schicklich unterstützt wird.

§. 2106.

Aufser dem ganz speziellen Unterschied der einzelnen Gummiharze und Balsame, waltet auch noch eine generelle Verschiedenheit zwischen denselben ob, welche von den älteren Aerzten zu hoch angeschlagen, von den neueren zu viel übersehen wurde. Die mehr flüssigen Balsame haben nämlich das Eigenthümliche, dafs sie Theils dem ätherischen Oel wieder näher stehen, Theils auch mehr Schärfe haben, als die ungleich blanderen Gummiharze, und dadurch den Uebergang einerseits zu den ätherischen Oelen, anderseits zu der folgenden Abtheilung dieser Ordnung, zu den Acrien, bilden. Sie wirken am stärksten auf die Oberflächen, auf die äussere Haut, Schleimhäute und das Urinorgan, während sie von den fixeren Gummiharzen in der Wirkung auf die inneren Gebilde übertroffen werden und zumal in der Wirkung auf das Gangliensystem sehr nachstehen.

B) Ueber die äusserliche Wirkung und Anwendung der Gummiharze und Balsame im Allgemeinen.

§. 2107.

Werden diese Mittel auf äusseren Oberflächen applicirt, so haben sie einen ganz ähnlichen Einfluſs auf dieselben, wie derjenige ist, welchen sie bei der inneren Anwendung offenbaren; nur durch die örtliche Beschränkung an der Stelle der Anwendung und deren nächste Umgebung ist die äussere Wirkung von der inneren verschieden. Die Metamorphose der berührten Stelle wird immer in ihrer Energie und Thätigkeit gesteigert mit vorwiegender Absonderung, die organische Cohäsion in derselben nimmt zu, der Säfteumtrieb wird regsamer u. s. w. Die der berührten Stelle zunächst, aber tiefer liegenden Gebilde, zeigen ebenfalls, wiewohl in schwächerem Grade, eine regsamere Metamorphose mit vorwiegender Resorption.

§. 2108.

Bei der Anwendung auf die äussere Haut sieht man in derselben mehr Lebendigkeit; die Secretion an der berührten Stelle nimmt beträchtlich zu, so daſs sie nicht selten eine zähe, schmierige Beschaffenheit bekommt. Bei groſser Empfindlichkeit der Haut, oder mehr Schärfe in den angewandten Mitteln entsteht selbst ein Erythem mit einzelnen Pustelchen, welche erst mit Lymphe, dann mit Eiter sich füllen. Durch diese Verstärkung der Hautmetamorphose werden diese Mittel Ableitungsmittel, welche bei chronischen und fixen Störungen der äusseren Haut durch ihre gelinde, langsame und andauernde Wirkung von vorzüglichem Werthe sind, und sich zu dem *Empl. vesic. perp. Jan.* verhalten, wie die rothmachenden Mittel zu den Blasen ziehenden (S. unten). Oertliche chronisch-rheumatische Affectionen der verschiedensten Art und Form sind es, gegen welche man diese Ableitungsmittel gebraucht, z. B. Hüftweh, Kreuzweh und rheumatische Schmerzen überhaupt, chronisch-katarrhalische Affectionen der Lungen, der Augen, Ohren u. s. w.

§. 2109.

Ihre Wirkung greift von der Haut aus tiefer auf das Zellgewebe und die Lymphgefäſse, auf die Lymphdrüsen, die serösen und fibrösen Häute, wie Muskel- und Sehnenscheiden, Gelenkapparate u. dgl. Sie stärken und bethätigen deren Metamorphose mit vorzüglicher Erhöhung des Resorptionsprocesses in derselben, und werden haupsächlich zur Zertheilung sogenannt kalter Geschwülste, und zur Aufsaugung

mancherlei Ergüsse und Ablagerungen benutzt; z. B. bei Geschwülsten, welche den kalten Abscessen vorhergehen, bei Drüsenverhärtungen, serösen Ergüssen, *Arthrocace* u. s. w.

§. 2110.

Findet sich in solchen Geschwülsten eine chronische Entzündung von entschiedener Neigung zur Eiterung, ist diese Entzündung schon bis zur wirklich eingetretenen Eiterung, oder bis zum Puncte des Eintritts derselben gelangt, so befördern diese Mittel die Eiterung, ohne eine weitere Zersetzung durch dieselbe zu erlauben, als sie als kritische Bildung nothwendig erzeugen mufs, machen diese Eiterung selbst mehr dicklich und balsamisch u. s. w. Man gebraucht darum bei chronisch entzündlichen Geschwülsten zur Zeitigung diese Mittel, wie z. B. bei kalten Abscessen, Furunkeln und dergl.

§. 2111.

Man hatte in der älteren Zeit zumal eine beträchtliche Anzahl von Compositionen gummiharziger Pflaster, welche zu den bisher erwähnten Zwecken benutzt werden, und die sich hauptsächlich durch gröfsere oder geringere Kraft in der Wirkung unterscheiden. Zu den stärkeren gehören: das *Empl. piceum*, entweder in der gelinderen Form blofs von *Pix burgund.* mit etwas Terpenthin, oder stärker reizend mit *Res. Euphorb.* und *Sem. Sinap.* versetzt, das *Empl. de Gummi ammoniac. cum aceto squillit. parat.*, das *Empl. foetidum*, *Empl. oxycrocion*, das Rufspflaster, Bechholzens schwarzes Pflaster u. s. w. Zu den schwächeren zählt man: das *Empl. gummosum*, *Empl. matris*, *de sperma ceti* u. s. w. Man streicht diese Pflaster zu diesem Gebrauch gewöhnlich auf Leder und läfst sie so lange liegen, bis sie von selbst abfallen, wo sie dann mit neuen ersetzt werden. Bei sehr reizbarer Haut, so wie auch bei Neigung zur Ablagerung von Schärfe in derselben erregen jedoch diese Pflaster oft ein heftig juckendes Erythem, einen ekcymatösen Ausschlag in der Umgebung und selbst Blasenbildung mit aufserordentlich starkem Lymphausflufs.

§. 2112.

Ehemals war der Gebrauch dieser Gummiharze und Balsame in der Wundarzneikunst fast ganz allgemein, um die Consolidation frischer Wunden zu befördern, und zahllos waren die Vorschriften zu Wundbalsamen spirituöser und fettiger Art In der neueren Chirurgie hat man, ohne dem andern Extrem allgemein zu folgen und den älteren Gebrauch

dieser Mittel ganz in allen Fällen zu verwerfen, diesen Gebrauch auf besondere Fälle beschränkt.

a) Bei laxer, atonischer, reizloser Umgebung der Wunden, wo die besondere organische Structur, oder der besondere Character und Lebenszustand der Individualität überhaupt die zu geringe Neignng zu phlegmonöser, plastischer Entzündnng bedingen, gebraucht man spirituöse Wundwasser von diesen Mitteln zubereitet, um damit die Entzündung auf den Grad zu steigern, welcher zur Cohäsion der Wundflächen durch unmittelbare Vereinigung, oder zur normalen Eiterproduction nothwendig ist.

b) Bei gequetschten Wunden dienen dieselben pharmaceutischen Formen, wenn weiche Theile, an deren Reconstrnction viel gelegen ist, so sehr gelitten haben, dafs sie ohne solche Reizmittel sphaceliren würden. Sie dürfen jedoch nur so lange angewendet werden, bis sich in der Wiederkehr der Empfindlichkeit und dem Beginnen der Entzündung das Erwachen des Lebens in den halbertödteten Gebilden wieder offenbart.

c) Bei Wunden solcher Gebilde, die wenig Blutgefäfse haben und zur Entzündung, welche Adhäsion und regelmäfsige Eiterung zur Folge hat, wenig geneigt sind, wie z. B. Wunden des Gehirns, der Flechsen u. s. w. dienen sie um diese Art und diesen Grad von Entzündung einleiten zu helfen.

d) Bei nervösen, besonders torpiden und vegetativen, zur serösen und jauchigen Eiterung geneigten Entzündungsprocessen der Wunden sind sie ebenfalls zur stärkeren Anfachung des Gefäfsactes oft vortreffliche Mittel.

§. 2113.

Noch häufiger wurden bei eiternden Wunden diese Mittel benutzt, so wie auch bei Abscessen und Furunkeln. Man glaubte ohne sie könnte sich keine normale Eiterung und Granulation bilden, und hielt sie um so mehr für angezeigt, je mehr Abnormität in beiden sich zeigte, je mehr die Eiterung spärlich, zu flüssig war, je schwächer und unregelmäfsiger die Granulation sich zeigte u. s. w. Auch die heutige Chirurgie erkennt sie noch für unentbehrlich in allen Fällen, wo die Metamorphose eiternder Flächen zu schwach und unthätig sich zeigt, und billigt ihren, freilich auch entbehrlichen, Gebrauch selbst in den Fällen, wo die Metamorphose sich völlig normal zeigt, so lange, bis die eiternde Fläche gehörig gereinigt ist und gute Granulationen sie bedecken. Zu dieser Anwendung bedient man sich gewöhnlich der Salben, welche nach Beschaffenheit des Schwächegrades in der

Metamorphose der eiternden Fläche, und nach der Reizempfindlichkeit derselben bald stärker bald schwächer sind. Zu den blandesten gehören: *Tereb. veneta* und Eigelb *aa*, *Ung. digestivum* und dergl. zu den stärkeren *Ung. basilic.*, *Balsam. Arcaei*, *Ung. de Styrace* u. s. w.

§. 2114.

Lange Zeit her waren diese Salben auch die einzigen und vorzüglichsten Verbandmittel bei Geschwüren. Bei dem sogenannten einfachen Geschwür, bei atonischen, schlaffen, fauligen und besonders bei phagedänischen Geschwüren, bei callösen Geschwüren nach Erweichung oder eiteriger Zersezzung des Callus und dergl. sind sie auch gewifs unentbehrliche Heilmittel; — bei allen Geschwüren hingegen, deren Metamorphose einen specifischen dyskrasischen Grundcharacter hat, können sie erst nach Tilgung dieses dyskrasischen Characters von Nutzen sein, und um so mehr entbehrt werden, je weniger die Metamorphose der geschwürigen Fläche in quantitativer Hinsicht abweicht.

§. 2115.

Bei brandigen Affectionen dienen sie hauptsächlich nur, um die Metamorphose in der Fläche, von welcher sich das Todte abstöfst, mehr zu beleben, und diesen Abstofsungsprocefs gehörig zu befördern, und müssen also erst nach der Bildung der Grenzlinie auf diese Grenzlinie durch Einschnitte in das Abgestorbene angewendet werden. Nur die stärkeren und schärferen ätherisch-öligen Dinge dieser Art, wie z. B. *Ol. terebinth.* dienen auch bei manchen Arten von Brand, vorzüglich bei der Nekrosis weicher Theile, vor der Blidung der Grenzlinie, wenn es sich hauptsächlich um Aufregung der Vitalität überhaupt in den bedrohten Gebilden handelt.

§. 2116.

Die Augenärzte haben bisher seltener von diesen Mitteln Gebrauch gemacht, als sie es vielleicht verdienten. Hauptsächlich erst in der neueren Zeit bedient man sich ihrer bei Blennorrhöen und bei Vereiterungen der Augenhäute mit Neigung zum Collapsus, bei Auflockerungen der Bindehaut, so wie überhaupt bei chronischen Affectionen, wo sich eine besondere Schwäche in der Metamorphose der Augenhäue offen bart.

1) *Gummi-resina Asa foetida;* Asand, Stinkasand, Teufelsdreck.

§. 2117.

Der Stinkasand zeichnet sich vor allen andern Gummiharzen durch die stärksten Beziehungen zum sensiblen Leben aus. Wie bei allen stinkenden ätherischen Oelen *(oleis graveolentibus)* findet sich auch bei ihm in der Wirkung ein stärkeres Anschliefsen an die empyreumatischen Oele, und vermöge dieser pharmakodynamischen Stellung ist er hauptsächlich nervenstärkend, und dadurch anomale Sensationen verbessernd, Mifsverhältnisse in der Nerventhätigkeit ausgleichend, sowohl Krämpfe, wie Verstimmungen und abnorme Reizbarkeit beseitigend u. s. w. Er ist also sich anschliefsend an jene Reihe von Nervenmitteln, welche oben (§. 746. und 747.) erwähnt wurden. Bei dem Asand mufs man jedoch zugleich nicht vergessen, dafs er Gummiharz ist, und als solches immer für die reproductive Sphäre hauptsächlich bestimmt bleibt. Er übt darum auch seine Nervenwirkungen hauptsächlich nur in den Verzweigungen des Gangliensystems des Unterleibs und der Brust aus, und scheint nur in so fern auf das höhere animalische Nervensystem zu wirken, als es durch Umstimmung des vegetativen ebenfalls in seinen Aeusserungen verändert werden mufs.

§. 2118.

Ausserdem ergreift der Asand in der Art, wie alle Gummiharze, die Gefäfse, die in den Organen der Unterleibshöhle sich verzweigen, und diejenigen Organe, welche hauptsächlich mit diesen Gefäfsen versehen sind und mit ihnen im genauesten Zusammenhange stehen. Obgleich er so stark nicht erhitzt, wie wohl seine chemische Beschaffenheit vermuthen liefse, so ist er doch immer noch anregend und beschleunigend den Blutumtrieb in den genannten Organen, vorzüglich aber denselben mehr regelnd, wenn er durch Atonie und Stagnation abnorm geworden ist. Zugleich wird er vorzüglich gerühmt als auflösendes Mittel für atonische Stockungen in der Leber und Pfortader, so wie bei Krankheiten von retardirter Metamorphose des Uterus, zumal, wenn zugleich seine Nervenwirkung bei diesen Affectionen nothwendig ist, und erhöhte Reizungen der Geschlechtstheile besänftigt werden sollen.

§. 2119.

Rücksichtlich der Wirkungen auf den Ab- und Ausson-

derungsprocefs überhaupt zeichnet er sich vorzüglich dadurch aus, dafs er unter den Gummiharzen am wenigsten scharf ist, sich also am weitesten von der *Sabina* entfernt, darum aber gar nicht irritirt, sondern durch seine Nervenwirkungen zugleich noch erhöhte Reizbarkeit in den Vegetationsorganen beseitigt. Er wirkt stark auf die Schleimhäute des Darmkanals, besonders des Magens, gelinde vermehrend und verbessernd die Abscheidungen, zumal wenn sie aus Verstimmung des Nervensystems abnorm geworden und von Krampferscheinungen begleitet sind. Etwas schwächer wirkt er auf die Lungenschleimhaut, aber stark auf die äussere Haut. Auf geschwürige und eiternde Flächen wirkt er ebenfalls die Secretionen wesentlich verbessernd, in so fern dieselben durch mangelnde Vitalität und Atonie in diesen Flächen und ihrer nächsten Umgebung abnorm erscheinen und von der Beschaffenheit einer guten zur Granulation und Vernarbung führenden Eiterung abweichen. Im Inneren wirkt er weniger auf die niedrigeren Bildungen der Vegetation, wie auf Zellgewebe, Lymph- und Drüsensystem, seröse Häute u. s. w., aber stärker als die verwandten Mittel belebt und stärkt er die Metamorphose der höheren Bildungen der Vegetation, namentlich der fibrösen Häute, der Gelenk- und Knochenhäute u. s. w. Mehr auf dieser Beziehung des Asands zu einer höher organisirten Sphäre der Vegetation, wozu ihn seine Nervenwirkung schon bestimmt, als auf der übrigens richtigen Thatsache, dafs alle normalen wie innormalen Absonderungen bei seinem längeren Gebrauche allmählig seinen Geruch annehmen, beruhen seine Heilkräfte für manche abnorme Metamorphosen der genannten Gebilde, so wie besonders auch der Knochen.

§. 2120.

Hiernach ergiebt sich, wo der Asand als Gummiharz vorzugsweise als Heilmittel angezeigt ist. Störungen des Nervenlebens, in der Unterleibs- und Brusthöhle sich ausbildend oder dorther ihren Ursprung nehmend und hauptsächlich auf Schwäche und Irregularität dieser Nervenparthien beruhend, vegetative Krankheiten in höher organisirten vegetativen Bildungen, endlich Fehler der Ab- und Aussonderungen, welche ihrer Natur nach überhaupt die Anwendung von Gummiharzen erlauben, besonders aber mit regelwidriger Thätigkeit des Nervenlebens im Causalzusammenhange stehen — sind diejenigen pathologischen Verhältnisse, welche vorzugsweise seinen Gebrauch fordern.

§. 2121.

Der Asand wird empfohlen:

1) Bei nervösen Fiebern. Sundelin empfiehlt ihn nicht allein bei dem versatilen Nervenfieber in den späteren Stadien, wo Schwäche des arteriellen Systems den verstimmten und hyperstheuischen Zustand des Nervensystems begleitet, sondern auch bei den nervösen Fiebern mit lähmungsartiger Schwäche, so wie bei den exanthematischen Fiebern, ansteckenden Nervenfiebern, Abdominaltyphus, gastrischen, katarrhalischen und Schleimfiebern, wenn in den späteren Zeiträumen ein tiefes Ergriffensein und Darniederliegen des gesammten Vegetations- und Reproductionsprocesses sich offenbart und das erschöpfte arterielle System die nothwendigen materiellen Abscheidungen nicht mehr durchzuführen vermag. Sachs warnt mit Recht gegen diese Empfehlung, indem hier Asand höchstens nur in Klystieren angewendet werden und vorzüglich nur bei einer Complication dieser Fieber mit Hysterismus gute Dienste thun könnte. Obschon das Letztre sehr zu bezweifeln ist, bleibt dann doch wohl für den Asand noch eine passende Stelle bei den Pseudokrisen, welche die gastrisch-nervösen und typhösen Fieber öfter auch die Knochenhäute und Nervenscheiden machen.

§. 2122.

2) Bei Nervenkrankheiten, namentlich bei Krampfkrankheiten, besonders bei Hypochondrie und Hysterie. Die Erfahrnen haben ihn besonders gerühmt, wenn dergleichen Nervenleiden ohne besondere Reizung der Gefäfse der Unterleibshöhle ohne eigentliche Congestionen nach derselben mit besonderer Reizung der Nerven und Schwäche derselben verknüpft sind, Kleinmuth, Angst, Schlaflosigkeit und dergl. obwalten, wenn atonische Stockungen und Ablagerungen in der Pfortader und den Drüsen des Unterleibs sie bedingen helfen u. s. w. Er bezeigt sich auch noch hülfreich, wenn Nervenleiden aufserhalb des Unterleibs, aber im Causalzusammenhange mit Leiden desselben stehend, vorhanden sind, und nicht zu hartnäckig eingewurzelt sind, wie z. B. bei Veitstanz. Wenig vermag er dagegen bei schwereren Formen, z. B. bei der Epilepsie. Kommen bei diesen Nervenbeschwerden Fehler der Ab- und Aussonderung auf der inneren Darmfläche vor, so können auch diese vom Asand beseitigt werden, und er ist gegen Schwäche und Verschleimung des Magens und Darmkanals, gegen Flatulenz und Trommelsucht, gegen Magensäure u. dgl. nur dann heilsam, wenn in den Nerven die Begründung dieser Uebel zu suchen oder vorwiegende Affection der Nerven damit verbunden ist.

§. 2123.

3) Bei atonischen Stockungen, Ablagerungen,

Anschwellungen und dergl. in der Leber, der Milz, den Gekrösdrüsen, dem Pankreas u. s. w. hat man den Asand sehr gerühmt, besonders wenn sie bei alten Leuten, bei phlegmatischen, trägen, aufgedunsenen, zur Leukophlegmasie geneigten Individualitäten vorkommen.

4) Bei Leiden des Uterus von Atonie mit vorwiegendem gereiztem Zustande der Nerven; bei den mancherlei mit der Menstruation in Verbindung stehenden Nervenleiden und Krampfbeschwerden, bei schmerzhafter, unterdrückter, spärlicher, regelwidriger Menstruation, gehinderter Entwicklung der Pubertät u. s. w. Schwächlichen, atonischen, höchst reizbaren, zu Krämpfen sehr geneigten Personen, mit blassem Habitus und Neigung zum weifsen Flufs, bekommt der Asand bei diesen Uebeln am besten.

5) Bei atonischen Verschleimungen des Darmkanals, atonischen Schleimhämorrhoiden, so wie bei chronischen Trippern und Leukorrhöen, besonders wenn sie mit Krampfbeschwerden verbunden sind, wird der Asand sehr gerühmt.

6) Die wurmtödtende Eigenschaft hat er mit andern empyreumatischen und stinkenden Oelen gemein, scheint jedoch andern, vorzugsweise als Wurmmittel empfohlenen Arzneien, sehr nachzustehen. Man giebt ihn am liebsten bei Spulwürmern, wenn Krampfbeschwerden mit denselben verbunden sind.

§. 2124.

7) Schon ältere Praktiker, wie Millar, Girtanner, Cullen, Schäfer u. a. haben den Asand sehr nachdrücklich bei Leiden der Schleimhaut der Lungen mit krampfhaften Leiden verbunden empfohlen, namentlich bei Blennorrhöen, wo der Auswurf zähe ist, stockt und von der schwachen Lunge nicht gehörig ausgeworfen werden kann, und der Kranke dabei engbrüstig ist, heftigen Reizhusten hat. Vorzüglich wird er gerühmt bei dem Millarschen, hysterischen und spasmodischen Asthma und bei Keuchhusten. Kopp rühmt ihn als eines der besten Mittel gegen denselben, zumal wenn die Krankheit nicht ganz neu ist, und bereits andere Arzneien mit geringem Erfolg angewendet wurden.

§. 2125.

8) Bei chronisch-rheumatischen und rheumatisch-gichtischen Beschwerden ist der Asand besonders dann empfohlen worden, wenn unter Verhältnissen der Individualität und des Characters der Krankheit, welchen der Gebrauch der Gummiharze überhaupt zusagt, vorzüglich die fibrösen Häute und besonders die Nervenscheiden, wie z. B.

bei Ischias, befallen sind, Krampfbeschwerden oder wenigstens Neigung dazu obwalten, und Ablagerungen in mancherlei Formen gerne sich bilden, wie z. B. Drüsenanschwellungen und Verhärtungen, kalte Abscesse, Furunkeln und überhaupt kalte Geschwülste, welche nicht besondre Afterorganisationen sind und selbstständig wuchern.

§. 2126.

9) Bei Dyskrasieen, besonders bei der scrophulösen, rhachitischen, venerischen und gichtischen Dyskrasie, wenn wegen Neigung zur Zersetzung und Auflösung keine Metallmittel anwendbar sind, die Dyskrasie schon veraltet ist, vorzugsweise abnorme Metamorphosen in fibrösen Gebilden herbei geführt hat u. s. w.

§. 2127.

10) Die Bemerkung, dafs die Absonderungen cariöser Geschwüre bald nach dem Asand riechen, wenn er innerlich eine Zeit lang angewendet wird, erzeugte den Glauben an eine specifische Wirkung desselben auf die Verbesserung der Metamorphose dieser Geschwüre, auf die Beförderung der Exfoliation, Verbesserung der Eiterung und Granulation u. s. w. Es bedürfte nicht so zahlreicher Beispiele von seiner Unwirksamkeit in vielen Fällen von Caries um die Ueberzeugung zu begründen, dafs an eine specifische Kraft des Asands hier durchaus nicht zu denken ist; denn seine sonstigen Wirkungen sowohl, als wie die Fälle, in welchen sein Gebrauch bei Caries wirklich von Nutzen war, beweisen zur Genüge, dafs er nur dann sich nützlich zeigen kann, wenn die Metamorphose der Knochenhäute und des Knochens selbst nicht thätig und energisch genug ist, um die Abstofsung der verdorbenen Knochentheile, Reinigung und normale Eiterung und Granulation zu bewirken. Auch bei kakochymischer Caries soll er sich manchmal hülfreich gezeigt haben, wie nach Plenk und Dorfmüller bei scrophulösem Knochenfrafs, nach Hufeland bei venerischen Knochengeschwülsten und Knochenvereiterungen u. s. w. Eine besondre specifische Heilkraft kommt ihm aber auch hier nicht zu und er kann nur unter ähnlichen Verhältnissen, wo er überhaupt bei Dyskrasieen hülfreich sein kann, hier etwas leisten.

§. 2128.

Man giebt den Asand gewöhnlich anfänglich in kleinerer Gabe zu gr. 5—10 *p. d.* und steigt allmählig zu gr. 20—30 *p. d.* wenn die Individualität nicht zu Wallungen geneigt ist, ja oft noch höher, wenn viel Languor und Atonie in den Unterleibsgefäfsen und eine kräftige Verdauung obwalten.

Die beste Form ist die Pillenform, weil er in jeder andern Form den Geschmackssinn zu sehr beleidigt.

§. 2129.

Klystiere mit Asand zu Scr. 2 bis zu Dr. 2 versetzt, hat man nicht allein in allen Fällen, wo er indicirt erachtet wurde, angewendet, sondern auch anderwärts gebraucht, wo man mehr reizende Klystiere, deren Wirkung mehr den Darmkanal als den Totalorganismus treffen sollte, haben wollte.

§. 2130.

In der äusseren Wirkung kommt der Asand mit den blanderen Gummiharzen überein und wird im *Empl. foetidum* und vielen andern Compositionen bei kalten Geschwülsten und den oben erwähnten Krankheiten vorzugsweise benutzt, wenn die Individualitäten, und besonders deren Hautorgan, sehr empfindlich sind, auch örtliche Krampfbeschwerden, Schmerzen und dergl. obwalten.

Auch als Riechmittel bei hysterischen Affectionen hat sich manchmal die *Tinctura Asae foet.* mit *Liq. ammon. caust.* vermischt sehr hülfreich gezeigt.

---

§. 2131.

Mit dem Asand hat das Sagapen, *Gummi-res. Sagapenum, Serapium*, viele Aehnlichkeit und wurde auch in den älteren Zeiten demselben substituirt. Jetzt ist es ganz obsolet.

---

2) *Gummi-resina Galbanum;* Mutterharz.

§. 2132.

Das Mutterharz besitzt einen gröfseren Reichthum an ätherischem Oel, als Asand, wirkt darum leichter erhitzend und bedarf gröfserer Vorsicht bei seiner Anwendung in Individualitäten, welche nicht grade an Languor des Gefäfssystems leiden. Es wirkt zwar schneller und flüchtiger, aber weniger anhaltend und in den meisten Fällen darum auch weniger wohlthätig, als Asand. Es reiht sich noch den stinkenden ätherischen Oelen an, obgleich es schon den gewürzhaften nahe steht, und gleichsam zwischen beiden seinen Platz einnimmt. Es steht an nervenstärkender und krampfstillender Eigenschaft,

so wie an Wirkungen auf das vegetative Leben dem Asand sehr nach, obschon es dieselbe Sphäre einnimmt mit seiner Wirkung; — dagegen scheint es in den Wirkungen auf die Gefäfse, zumal auf die Gefäfse des Unterleibs den Asand zu übertreffen.

§. 2133.

Vorzüglich hat man die Wirkungen des Mutterharzes auf den Uterus gerühmt, und obschon sich seine Wirkungen auf dieses Organ gar nicht von der Wirkung der Gummiharze überhaupt unterscheiden, so scheint es doch diese Beziehungen am kräftigsten unter allen zu haben, und darum vorzugsweise Anwendung zu verdienen in allen für den Gebrauch von Gummiharzen geeigneten Fällen von Kranksein des Uterus. Eben so wenig ist ihm eine besonders starke Wirkung auf die Haut abzusprechen. Allein weniger begründet ist wohl die Behauptung, dafs es als Brustmittel mit dem Ammoniak wetteifere, obschon es von manchen Praktikern, von Piderit, Voigtel u. a. vorzüglich dann dem Ammoniak selbst vorgezogen wird, wenn bei blennorrhoischen Beschwerden im ganzen Lungenorgan mehr Schwäche obwaltet, die Atonie gröfser ist, das Aufhusten zur Entleerung des Schleims nicht kräftig genug ist u. s. w.

§. 2134.

Man reichte bisher das Mutterharz:

1) bei Hysterie und Hypochondrie in ähnlichen Fällen, wo der Asand empfohlen wurde und zog es demselben vor, wenn bei der Hysterie mehr atonisches Leiden des Uterus, bei der Hypochondrie mehr Blähungsbeschwerden, als eigentliche Krampfbeschwerden hervorstachen.

2) Bei unterdrücktem ,oder mit Schleimflüssen wechselndem Monatsflusse schätzte man es dann höher, als Asand, wenn sich mehr Languor und Reizlosigkeit in der ganzen Individualität, mehr Schlaffheit mit Unempfindlichkeit in den Geschlechtstheilen offenbarten.

§. 2135.

3) Bei Brustkrankheiten, namentlich bei veralteten Katarrhen in atonischen, phlegmatischen Individualitäten, beim schleimigen Asthma mit Neigung zu Krampfhusten, zur Nachkur bei Pneumonieen alter, schlaffer Leute, wo der Schleim sehr zähe ist, schwer sich löst, mühsam aufgehustet wird, oder überhaupt bei Blennorrhöen, wo der Schleim sitzen bleibt und andre Zufälle drohn u. s. w., so wie

4) bei chronisch-rheumatischen und rheuma-

tisch-gichtischen Affectionen in sehr atonischen Individualitäten hat man dem Asand ebenfalls das Mutterharz vorgezogen.

§. 2136.

Man reicht das Mutterhsrz in denselben Gaben und auf dieselbe Weise, wie den Asand. Da es stärker auf die Gefäfse wirkt, also leichter bei beweglichen Individualitäten und bei stärkerer Gabe erhitzt, so mufs man gröfsere Vorsicht bei dem Steigen mit seiner Gabe anwenden. Da es jedoch flüchtiger und etwas gewürzhafter ist, als Asand, so sagt es der Verdauung besser zu, und kann eine geschwächte Verdauung eher wieder verbessern, als dieser.

§. 2137.

Aeusserlich hat man es zu denselben Zwecken und auf dieselbe Weise, wie den Asand, benutzt. Kopp empfiehlt neuerdings die *Tinctura Galbani* sehr als Augenmittel, besonders bei scrophulösen Ophthalmieen und der *Dacryoadenalgia scrophulosa* nach Schmidt, bei *Dacryorhisis*, bei Augenschwäche überhaupt, besonders bei geschwächter Sehkraft nach grofsen Anstrengungen, anhaltendem nächtlichen Arbeiten bei Licht u. s. w. Man befeuchtet an einer Compresse einen Fleck so grofs als das Auge mit der Tinctur und legt diese über, und wiederholt diese Anwendung stündlich mit gröfseren Zwischenräumen von Ruhe und Entfernung der Compresse zwischendurch.

---

§. 2138.

Das Panaxgummi, *Gummi-res. Opoponax*, ist dem Mutterharz sehr ähnlich, und wurde in früheren Zeiten gegen dieselben Krankheiten auf dieselbe Weise angewendet; man gebrauchte es aber wegen seines üblen Geschmacks, und seiner mehr stinkenden Beschaffenheit seltner innerlich. Jetzt ist es ganz obsolet. Das Ladanharz, *Gummi-res. Ladanum s. Labdanum*, das Carannaharz, *Gummi-res. Caranna*, und das Epheuharz; *Gummi-res. Hederae*, gehören ebenfalls hierher, sind nur etwas wohlriechender und bilden mehr den Uebergang von den stinkenden zu den wohlriechenden Gummiharzen. Sie sind gleichfalls ganz obsolet.

3) *Gummi-resina Ammoniacum*; Ammoniakgummi.

§. 2139.

Das Ammoniak hat weniger ätherisches Oel, als Asand und Mutterharz, hat aber immer noch die widrige Beschaffenheit und gehört noch zu den *Gummatibus ferulaceis.* Es wirkt zwar noch auf die Nerven in der Art der vorigen Gummiharze, jedoch nur sehr schwach, und wird deswegen niemals angewendet. Erhitzende Eigenschaften hat es ungleich weniger, erheischt darum mindere Vorsicht bei der Anwendung, kann aber auch weniger bei Languor und Atonie heilsam sein.

§. 2140.

Am meisten ausgezeichnet ist das Ammoniak durch seine schärfliche Beschaffenheit, welche sich schon in seinem Geschmack verkündigt, aber noch stärker in seiner Wirkung sich offenbart. Es bethätigt mehr, als die bisherigen Mittel dieser Reihe, die condensirteren Absonderungen des Schleims und der Lymphe, und nimmt im reproductiven Leben eine niedrigere Sphäre ein mit seiner Wirkung. Die Schleimhäute der Brust, des Unterleibs und der Geschlechtstheile, die serösen Häute, das Zellgewebe, das Lymphsystem, und das Urinorgan sind diejenigen Gebilde, in welchen sich seine Wirkung am stärksten ausspricht. Es steigert die Metamorphose dieser Organe so, dafs die Absonderungen und die Resorption sich mehr vorwiegend als bei dem Gebrauche anderer Gummiharze zeigen, ohne dafs darum wie von einem blofsen Acre diese Gebilde ergriffen würden, oder der generelle Charakter der Wirkung des Gummiharzes dadurch verloren ginge.

§. 2141.

Wegen dieser zuletzt erwähnten Beschaffenheit rühmten die Alten das Ammoniak vorzüglich als ein *Mucum incidens et resolvens.* Es ist auch unverkennbar, dafs es neben der Erhebung und Stärkung der Metamorphose der Schleimmembranen zugleich im Stande ist, die zu zähe Schleimbildung mehr serös zu machen, und darum mehr bei Blennorrhöen mit viscidem Schleim, als bei profuser Schleimabsonderung sich hülfreich zeigt. Auch für das Lymph- und Drüsensystem ist es ein wichtiges auflösendes Mittel, welches stärker wie andere Gummiharze den Umtrieb der Lymphe beschleunigt, die Aufsaugung durch die Lymphgefäfse vermehrt, Stokkungen in dieser Sphäre beseitigt u. s. w. Rücksichtlich der Wirkung auf das Urinorgan steht es zwar den Balsamen be-

trächtlich nach, übertrifft aber doch in dieser Beziehung die Gummiharze.

§. 2142.

Man empfiehlt das Ammoniak:

1) Bei Blennorrhöen der Lunge. Unter Verhältnissen, wo überhaupt Gummiharze passen, zieht man das Ammoniak vor:

α) wenn mehr zähe als profuse Schleimbildung obwaltet, und in der Schleimbildung noch kein Collapsus, oder eigentlicher Zersetzungsprocefs droht oder vorhanden ist;

β) Wenn Neigung zur Lymphausschwitzung (zum *Hydrothorax*) vorhanden ist oder schon wirkliche Anhäufungen der Art in der Brusthöhle bei der Blennorrhöe sich gebildet haben.

2) Bei atonischen Leiden der Lungenschleimhaut und der Pleura, nach Lungen- und Brustfellentzündung zurückgeblieben, wobei Secretion und Resorption nicht gehörig frei werden wollen.

Man hüte sich jedoch, es, wie es oft geschehen ist, als blofses Schleim lösendes Mittel und den trockenen Husten als ein Indicans für seine Anwendung zu betrachten, oder als ein auflösendes Mittel für Lungenknoten anzusehen. Es pafst hier nur in den seltensten Fällen von Atonie und Reizlosigkeit, und vermehrt den etwa vorhandenen gereizten Zustand immer beträchtlich.

§. 2143.

3) Bei Verschleimung des Unterleibes. Auch hier müssen ähnliche Rücksichten, wie bei den Lungenblennorrhöen seine Anwendung leiten, so wie

4) bei *Elytralgia* und *Urethralgia, Catarrhus vesicae, renum* u. s. w. Man vergesse bei seiner Anwendung nur nicht, dafs es Gummiharz ist, so wie die Bemerkungen über seine Eigenthümlichkeit als solches, so wird man auch hier nicht über die wahre Stelle für seine Anwendung in Zweifel sein.

5) Bei Stockungen im Unterleibe. Hier zieht man es gerne vor, wenn weniger die Blutgefäfse, sondern viel mehr die vegetativen Organe, die Lymphgefäfse und Drüsen leiden, und Neigungen zu mancherlei Ablagerungen und Indurationen vorwiegen. Darum auch bei materieller Hypochondrie und Hysterie.

§. 2144.

5) Bei Wassersuchten. Abgesehen davon, dafs es

nach dem bereits Gesagten vorzüglich bei Wassersuchten paſst, welche von atonischen Stockungen im Lymph- und Drüsensystem des Unterleibs herrühren oder von Blennorrhöen begleitet werden, muſs man nicht übersehen, daſs es vorzüglich die Atonie im Urinorgan, so wie im ganzen Lymphsystem zu beseitigen vermag und darum, wenn auch weniger für sich allein, aber doch in Verbindung mit andern passenden diuretischen Mitteln oft die vorzüglichsten Dienste zu leisten im Stande ist. Sehr viele ältere Compositionen, welche gegen Wassersucht gerühmt wurden, enthalten darum das Ammoniak.

§. 2145.

Man giebt es zu gr. 5—10, allmählig steigend bis zu gr. 20 und darüber *p. d.* Am häufigsten ist die Pillenform anzuwenden; jedoch macht es für sich schon eine Pseudoemulsion mit Wasser, noch besser mit Eigelb, welche auch den Geschmackssinn nicht so sehr beleidigt. Auch kann es in Bier, Essig, in kalischen Flüssigkeiten u. s. w. gelöst gegeben werden. Man muſs bei seiner Anwendung eher Verdauungsverderbniſs, als Erhitzung fürchten. Ob es bei zu reichlichem Gebrauche Verdunkelungen der Augen immer errege, wie Weikard bemerkte, steht zu bezweifeln.

§. 2146.

In der äusseren Wirkung ist es der inneren ganz analog. Es wirkt stärker, als andere Gummiharze auf die Hautabsonderung, besonders stark auf die Resorption durch die Lymphgefäſse in der Nähe der Stelle seiner Anwendung, und verdient darum vorzugsweise Anwendung bei Ablagerungen, Exsudationen, Stockungen und dergl. Man gebraucht am öftesten das *Empl. de G. Ammoniaco cum aceto squillitico paratum,* welches nur bei sehr reizbaren Subjecten Erythem, gewöhnlich nur eine dickliche schleimige Hautabsonderung macht. Schwächer, jedoch ähnlich wirkt das gewöhnliche *Empl. de Ammoniaco.*

---

4) *Gummi-resina Myrrha, Myrrha pinguis;* Myrrhe.

§. 2147.

In der Myrrhe findet sich gar nichts mehr von dem widerlichen ätherischen Oel, welches in den bisher angeführten Gummiharzen angetroffen wird; sondern die wenigen ätherischen Theile derselben gehören in die Reihe der wohlriechen-

den und gewürzhaften Oele. Vorzüglich aber ist sie durch ihre bitterliche Beschaffenheit ausgezeichnet, vermöge welcher sie sich zu den tonischen Mitteln hinneigt und zu denselben sich so verhält, wie Ammoniak zu den scharfen Mitteln.

§. 2148.

Im Allgemeinen ist die Wirkung der Myrrhe viel stärker die Energie in allen Gebilden, auf welche Gummiharze hinwirken, erhebend, den bildenden Procefs mehr stärkend und befördernd, die Krystallisation des organischen Stoffes vermehrend, dagegen den Verflüssigungsprocefs mehr hemmend, der Auflösung und Zersetzung stark entgegenstrebend, die organische Cohäsion aufrechthaltend und befestigend u. s. w. Sie wirkt unstreitig am stärksten unter allen Gummiharzen auf die assimilative Seite der Reproduction, sie strebt am meisten die irritablen Actionen in der vegetativen Sphäre zu stärken und zu beleben, sie ist das vorzüglichste *Tonico-balsamicum*. Als solches greift sie auch durchgängig die Gefäfse am stärksten an, während ihr wieder jene Wirkungen auf das Nervensystem, welche den stinkenden Gummiharzen eigen sind, durchaus fehlen, und sie nur indirect eine Stärkung dieses Systems vollbringen kann.

§. 149.

Im Darmkanal bewirkt sie mehr Thätigkeit und Energie des ganzen Verdauungsprocesses, welches bald, wenn sie nicht in zu starken Gaben gereicht wird, an der gröfseren Efslust, der regelmäfsigeren Verdauung und dergl. bemerkt wird. In der Schleimhaut des Darmkanals verbessert sie die Secretionen, zumal wenn sie aus Schlaffheit und Atonie profus oder irgend abnorm geworden sind; in der Muskularhaut macht sie stärkere und andauerndere Bewegungen; auf die Gefäfse des Unterleibs wirkt sie stark irritirend, und erregt ein angenehmes Gefühl von Wärme, von der Herzgrube aus über den ganzen Unterleib sich ausdehnend, und bei leicht erregbaren Personen und stärkerer Gabe leicht in Erhitzung im Unterleibe übergehend. Dagegen hat sie keine Wirkungen auf die Nervengeflechte des Unterleibs, wie sie den bisher genannten Gummiharzen zukommen.

§. 2150.

In den Schleimhäuten der Lunge und der Geschlechtstheile, so wie in eiternden Flächen übt sie dieselben Wirkungen aus, welche sie in der Darmschleimhaut vollbringt. Auch hier bemerkt man die gummiharzige Grundwirkung derselben besonders dadurch ausgezeichnet, dafs sie viel weniger die Secretionen befördert, hingegen die organische Cohäsion und

die assimilative Function in diesen Gebilden noch mehr steigert. Sie ist nicht als ein auflösendes Mittel für diese Gebilde, sondern besonders als ein Stärkungsmittel für dieselben zu betrachten, welches vorzüglich geeignet ist, den normalen vegetativen Proceſs aufrecht zu halten, wenn die Verflüssigung in ihm überwiegend zu werden droht. Besondere Vorsicht erheischt jedoch ihr innerer Gebrauch bei inneren Vereiterungen, weil ihr Schaden bei noch fortbestehender Entzündung in der Umgebung der eiternden Flächen eben so groſs ist, als ihr Nutzen bei völliger Atonie und Neigung zur Zersetzung ohne vorhandene entzündliche Reizung.

§. 2151.

Wirkungen von ganz gleichem Charakter, wie sie in den genannten Oberflächen sich darstellen, zeigt die Myrrhe zwar auch in den andern vegetativen Gebilden, jedoch in minderem Stärkegrade. In der äusseren Haut offenbaren sie sich noch einigermaſsen; in den inneren Gebilden jedoch nur sehr schwach, am schwächsten unstreitig in dem Lymphgefäſssystem und den Drüsen, noch etwas stärker in den serösen und fibrösen Häuten.

§. 2152.

Es ergiebt sich hieraus, daſs die Myrrhe vorzüglich als Heilmittel indicirt sein müsse, wenn in den für die Anwendung der Gummiharze überhaupt geeigneten Fällen von Leiden der Vegetation ein höherer Grad von Languor in der Gefäſsaction und Atonie überhaupt obwaltet, wenn die Nervenaction mehr Torpidität als erethische Stimmung bei allgemeiner Schwäche zeigt, und in der Metamorphose der Vegetationsorgane durch Erlöschen des irritablen und assimilativen Actes die Verflüssigung zur förmlichen Zersetzung zu werden droht.

§. 2153.

Sie wird vorzüglich benutzt:

1) bei Blennorrhöen. Wenn die Individualitäten phlegmatisch und torpid sind, sich viel Languor und Schwäche im Gefäſssystem ausspricht, Neigung zu profusen Secretionen obwaltet, der äussere Habitus mehr aufgedunsen, zur Lenkophlegmasie geneigt erscheint; — wenn im örtlichen Leiden sich viel Atonie und Reizlosigkeit zu erkennen giebt, mehr profuse als zähe oder stockende Schleimsecretion vorhanden ist, wenn die Schleimsecretion schon zur eitrigen geworden ist, das Uebel schon im Uebergange zum colliquativen Zeitraum steht u. s. w., dann macht man vorzüglich von der Myrrhe Gebrauch. Der Sitz des Uebels ist für ihre Anwendung ziem-

lich gleichgültig, und sie ist unter den genannten Verhältnissen gleich hülfreich bei Blennorrhöen der Lungen und deren mannigfaltigen Formen, wie bei der Verschleimung des Magens und Darmkanals, bei *Diarrhoea chronica a laxitate*, bei Urethralgieen und Elytralgieen u. s. w.

§. 2154.

2) Bei inneren und äusseren Vereiterungen. Man würde sich sehr täuschen, wenn man glauben wollte, die innere Anwendung der Myrrhe wirke eben so auf eiternde Flächen und deren Granulation, wie ihre äussere Anwendung. Sie pafst nur unter ähnlichen Verhältnissen bei Phthisen, wie sie bei den Blennorrhöen angegeben wurden. Es darf keine Entzündung mehr in der Umgebung vorhanden, auch die Individualität nicht dazu geneigt sein, eben so wenig dürfen Blutungen oder Neigung dazu obwalten, es mufs mehr geschwürige oder eiterige Absonderung aus einem zur Zersezzung geneigten Gebilde, als kritische Eiterbildung sein u. s. w., wenn Myrrhe Gutes leisten soll.

§. 2155.

3) Bei Atonie der Metamorphose innerer Gebilde, vorzugsweise innerer Vegetationsorgane. Die Formen, bei welchen diese pathologischen Verhältnisse obwalten, sind sehr zahlreich; z. B. Apepsie von Erschlaffung der Darmschleimhaut und depauperirter Metamorphose derselben, Unterdrückung oder spärliche Absonderung des Monatsflusses von Atonie des Uterus, Stagnation in den Blut- und Lymphgefäfsen, in den Drüsen- und andern Vegetationsorganen, Atonie der äusseren Haut bei chronisch-rheumatischen und rheumatisch-gichtischen Beschwerden mit Neigung zu profusem Schweifs, zur Geschwürsbildung, *Cachexia mucosa, lymphatica, ulcerosa* u. s. w.

§. 2156.

Man giebt die Myrrhe zu gr. 4—20 am liebsten in Pillenform. Man mufs mit ihrer Gabe vorsichtig sein, weniger wegen etwa zu befürchtender Indigestion, als vielmehr wegen leicht erfolgender Erhitzung. Gewürzhafte Zusätze sind darum gröfstentheils nicht allein unnütz, sondern manchmal schädlich, weil sie uns am Aufsteigen in der Gabe der Myrrhe hindern, und sehr oft wählt man auch darum zum inneren Gebrauch das *Extr. Myrrhae aquosum*, welches weniger auf das Gefäfssystem wirkt, als die Myrrhe in Substanz, in derselben Gabe, wie diese, Theils für sich, Theils in Verbindung mit temperirenden Zusätzen.

§. 2157.

Aeusserlich ist die Myrrhe sehr häufig im Gebrauch besonders zur Anwendung auf eiternde und geschwürige Flächen. Der Charakter ihrer inneren Wirkung bleibt auch hier derselbe. Sie zeichnet sich vor den andern Gummiharzen und Balsamen vorzüglich dadurch aus, dafs sie die Metamorphose dieser Flächen beträchtlich stärkt, den bildenden Procefs sehr steigert, die Cohäsion in ihnen vermehrt, Atonie und Neigung zur Zersetzung beseitigt u. s. w. Die Praktiker loben sie daher sehr als ein eiterverbesserndes Mittel, wenn eine Abnormität der Eiterung aus depauperirter Metamorphose sich gebildet hat, als Granulation beförderud, zumal wenn viel organische Substanz zu regeneriren ist, der bildende Procefs also besonders belebt werden mufs, als ein die Zersetzung hemmendes Mittel bei eiterigen und fauligen Zerstörungen u. s. w.

§. 2158.

Dieser Heilkräfte wegen wird sie angewendet:

a) bei schlaffen, atonischen, phagedänischen, fauligen, scorbutischen Geschwüren, wo Dyskrasie nicht vorhanden oder bereits getilgt ist;

b) bei schlaffen, atonischen, eiternden Wunden, wo die Granulationen nicht den gehörigen Grad von Condensation annehmen, oder gar nicht sich bilden wollen. Rust empfiehlt sie als das vorzüglichste Mittel, um bei Wunden mit Substanzverlust die Regeneration der verlorenen Masse schnell und gut zu bewirken;

c) bei brandigen Affectionen, wenn sich schon die Gränzlinie zwischen Lebendem und Todtem gebildet hat, und nur die Metamorphose der Fläche, von welcher das Brandige sich abstöfst, gehörig belebt und gestärkt werden soll;

d) bei sogenanntem scorbutischem, aufgelockertem, leichtblutendem oder geschwürig werdendem Zahnfleisch u. s. w.

§. 2159.

Die äusseren Anwendungen der Myrrhe geschehen auf sehr verschiedene Weise. In flüssigen Formen wählt man die *Tinctura* oder das *Liquamen Myrrhae*, welches letztere sich vorzüglich zu wässerigen Verbandmitteln, wo weniger gereizt werden soll, eignet. Beide werden mit mancherlei anderen Dingen, mit bitteren Abkochungen, mit bitteren Extracten u. s. w. versetzt, und nach dem Grade der beabsichtigten Wirkung und der Empfänglichkeit der Fläche entweder rein für sich, oder verdünnt angewendet. Zu einfachen Salben

wie zu balsamischen, z. B. zum *Ung. digestivum*, setzt man entweder in Substanz, oder als Tinctur die Myrrhe zu.

---

§. 2160.

Das Bdellium, *Gummi-resina Bdellium*, ist der Myrrhe ähnlich und wird häufig mit ihr verwechselt. Es ist jedoch nicht allein an Wirksamkeit überhaupt viel schwächer, sondern auch in qualitativer Hinsicht abweichend, mehr widrig und scharf. Es steht ohngefähr zwischen Myrrhe und Ammoniakgummi in der Mitte. Heutiges Tags ist es ganz obsolet.

---

§. 2161.

Ausserdem reihen sich noch an die Myrrhe mehrere andere wohlriechende sogenannte Gummiharze an, welche aber fast blofs aus Harz bestehen und für den inneren Gebrauch gar nicht mehr verwendet werden. Sie sind nur noch zur äusseren Anwendung, wiewohl auch hier nur zum Theil, in Gebrauch, Theils zu wohlriechenden und balsamischen Räucherungen, welche man bei rheumatischen Beschwerden und in andern Fällen anwendet, wo man nur sehr schwach die Wirkungen haben will, welche die Gummiharze und Balsame als Pflaster auf der äusseren Haut erzeugen, Theils auch zu balsamischen Salben und Pflastern. Es gehören hierher namentlich: *Elemi, Olibanum s. Thus, Sandaracha s. Gummi Juniperi, Mastix, Anime, Tacamahac*, so wie die seltenen und fast ganz vergessenen: *Look, Kikekunemalo, Galda* und *res. novi Belgii.*

---

5) *Gummi-res. Benzoë, Asa dulcis;* Benzoëharz; Benzoë.

§. 2162.

Die Benzoë steht in so fern der Myrrhe nahe, als sie auch zu den wohlriechenden, gewürzhaften Harzen zu zählen ist, und darum in der Metamorphose reproductiver Organe mehr den irritablen Act, als die Nerventhätigkeit ergreift, leichter und stärker erhitzt, als die krampfstillenden Gummiharze, mehr bei Torpidität, als erethischem Zustand des Ner-

vensystems brauchbar ist. Sie entbehrt aber alle jene tonische Eigenschaften, welche der Myrrhe eigen sind, und steht auch an flüchtiger, schnell und allgemein durchgreifender Wirkung allen andern Gummiharzen nach. Dagegen neigt sie sehr zu den noch mit Säuren verbundenen Balsamen hin in ihrer Grundmischung, so wie in ihrer Wirkung (Vergl. unten *Balsamum peruvianum nigrum)*; nur ist sie auch im Vergleich gegen diese schwächer, weniger flüchtig, und zugleich mit ihrer Wirkung eine niedrigere Sphäre der Organisation einnehmend. Da sie also gar keine Vorzüge vor denjenigen Mitteln hat, mit welchen sie in Analogie gesetzt werden kann, sondern im Gegentheil ihnen allesammt nachsteht, so ist es begreiflich, warum ihr innerer Gebrauch überhaupt nur selten statt fand und jetzt fast gar nicht mehr instituirt wird.

§. 2163.

Man benutzte sie bei Leiden der Schleimhaut der Lungen, so wie bei Stockungen in der Pfortader und den drüsigen Gebilden des Unterleibs, und bei Atonie der weiblichen Geschlechtsorgane in den Fällen, welche überhaupt für Anwendung von Gummiharzen und Balsamen paſsten, und wo ein mehr fixes und reines balsamisches Mittel, ohne krampfstillende oder tonische Nebenwirkung nothwendig erschien. Vorzüglich empfahl man sie als Brustmittel bei Blennorrhöen mit zäher Schleimbildung, wo nur geringe Neigung zur Zersezzung sich offenbarte und die Individualitäten mit Reizlosigkeit im irritablen und sensiblen System begabt waren. — Man gab sie in derselben Gabe und Form, wie die Myrrhe.

§. 2164.

Aeusserlich auf unverletzte Hautstellen angewendet kann die Benzoë als Pflaster ähnliche Wirkungen vollbringen, wie überhaupt oben von den gummiharzigen Pflastern gerühmt wurden. Selten jedoch dient sie zu diesem Zweck. Häufig aber dient sie zu Räucherungen bei gichtischen, rheumatischen und sonstigen atonischen, örtlichen, nicht tief gewurzelten Beschwerden, oder in der Tincturform als kosmetisches Mittel. Waschwasser mit der Tinctur vermischt dient zu Anfachung des Lebensprocesses in der Hautoberfläche, gleichsam zur Verjüngung derselben, macht sie weifs und zart, und entfernt manche ganz oberflächliche ausschlagartige Affectionen der Epidermis.

§. 2165.

Bei Geschwüren hat man nur selten die Benzoë in Salbenform, oder auch in Tincturformen, ähnlich wie die Myrrhentinctur benutzt, weil sie Theils der Myrrhe, Theils den

reineren Balsamen in der Wirkung auf die Metamorphose der Geschwüre beträchtlich nachsteht.

§. 2166.

Die reine Benzoësäure, *Acidum benzoicum*, ist ein neues Präparat und wird nur selten jetzt noch gebraucht. Diejenigen Beobachtungen, welche ein günstiges Zeugnifs für ihre Wirksamkeit abgeben, wurden nicht mit diesem *Acidum benzoicum* der neueren Pharmaceuten, sondern mit den eigentlichen Benzoëblumen, *Flores Benzoës*, gemacht, welchen die Beimischung von empyreumatischem Oel schon eine ganz andere und stärkere Wirkung gegeben haben mufs. Diese werden von älteren Aerzten als ein flüchtig-erregendes Mittel für das Gefäfs- und Nervensystem, welches die Absonderungen der Schleimhäute, besonders der Lungenschleimhaut, so wie des Uterus befördere und bei hohen Graden von Schwäche und Atonie dieser Gebilde sich besonders heilsam beweise, sehr gerühmt. Darum wendeten sie dieselben an bei asthenischen Pneumonieen, wo der Auswurf stockte und nicht herauf gebracht werden konnte, bei asthmatischen Beschwerden mit lähmungsartiger Schwäche der Lungennerven und zähem, schwer sich lösendem Auswurf, bei der *Pneumonia notha* und andren Formen passiver Bronchitis, bei Atonie des Uterus und daher rührender fehlerhafter oder unterdrückter Menstruation, bei Hysterie u. s. w. Neuere Praktiker, besonders Malin, bestättigen die grofse Wirksamkeit der Benzoëblumen in den genannten Fällen, und rühmen sie als das kräftigste, die Respiration belebende und die Lösung des Auswurfs befördernde Mittel, welches zugleich noch den Magen kräftig anregt und in Lungenleiden oft noch Hülfe giebt, wo beginnende Lähmung baldige Auflösung droht. — Man giebt sie zu gr. 2—4 *p. d.* und in verzweifelten Fällen selbst bis zu 10—15 gr. in passenden Verbindungen mit anderweitig indicirten Arzneien.

6) *Gummi-res. Storax, s. Styrax;* Storax.

§. 2167.

Der Storax ist der Benzoë sehr ähnlich, scheint aber verwerflicher als diese, Theils weil er selten nur unverfälscht und ächt gefunden wird in den Officinen, Theils weil er auch

in vollkommen guter Beschaffenheit wohl noch schwächer ist an Wirksamkeit. Er wird nur noch zu Salben und Pflastern, so wie auch zu harzigen Räucherungen äusserlich benutzt.

---

7) *Succinum, Ambra flava, Electrum*; Bernstein.

§. 2168.

Der Bernstein gehört rücksichtlich seiner Wirkungen auf den Organismus ganz in die Reihe der Gummiharze. Er ist durchaus wohlriechend, und es ist sehr zu bezweifeln, dafs er jene Nervenwirkungen habe, welche die Alten an ihm rühmten. Wahrscheinlich trug man auf ihn über, was von dem Bernsteinöl (s. oben Bd. I. §. 615 ff.) bemerkt wurde, ohne zu bedenken, dafs dieses Bernsteinöl kein Edukt, sondern ein Produkt aus dem Bernstein war; — denn man empfahl ihn in denselben Fällen. — Jetzt ist er ganz obsolet, und will man wohl von ihm in Fällen, wo überhaupt erhitzende harzichte Mittel können angewendet werden, wie z. B. bei atonischen Blennorrhöen, chronischen rheumatischen Störungen und dergl. Gebrauch machen, so giebt man am besten die *Tinctura succini* zu gtt. 20—60 *p. d.* — Aeusserlich dient der Bernstein noch zu Räucherungen.

§. 2169.

Die Bernsteinsäure, *Acidum s. Sal. succini*, soll älteren Beobachtungen zu Folge ausgezeichnet kräftige, nervenstärkende und krampfstillende Eigenschaften haben, sehr beträchtlich belebend auf die äussere Haut, auf die Schleimhäute und auf das Urinorgan wirken u. s. w. Ja sie wird mitunter dem Moschus an die Seite gesetzt, und in ganz ähnlichen Fällen wie dieser bei Krämpfen und Lähmungen empfohlen. Am meisten rühmte man sie beim Brand, sowohl bei der *Gangraena senilis*, als bei dem Wundbrande, wenn er mit Krämpfen und Convulsionen verbunden war. Die für sie günstig zeugenden Beobachtungen wurden jedoch mit den eigentlichen Bernsteinblumen, *Flores succini*, gemacht, und nicht mit der reinen Bernsteinsäure der neueren Pharmaceuten, von welcher ein neuerer Schriftsteller (Voigtel Arzneimittellehre Bd. IV. S. 132) behauptet, sie habe keine anderen Wirkungen, als die schwacher fixer Pflanzensäuren überhaupt, und die *Flores succini* verdankten allein dem empyreumatischen Bernsteinöl ihre Wirksamkeit.

§. 2170.

In diesen Behauptungen mufs man jedoch die Extreme, welche gleichweit sich von der Wahrheit entfernen, nicht verkennen. Auch die reine Bernsteinsäure mufs man als ein balsamisches Mittel betrachten, ähnlich der Benzoë und der Benzoësäure, jedoch in den Bernsteinblumen auch das Empyreumatische nicht übersehen, vermöge dessen sie eine ganz andere und viel stärkere Beziehung zum Nervensystem haben. Will man allenfalls älteren Praktikern folgen, und bei *Gangraena senilis*, bei chronischen Krampfkrankheiten, bei Suppression und Metastasen von Hautausschlägen, bei hartnäckigen rheumatischen Beschwerden u. s. w. das Mittel geben, so mufs man durchaus die eigentlichen *Flores succini* wählen, und diese zu gr. 5—15 *p. d.* verordnen.

---

8) *Balsamum peruvianum nigrum*; Schwarzer Perubalsam.

§. 2171.

Der Perubalsam ist als flüssiger Balsam so von den Gummiharzen verschieden, wie oben (§. 2106.) von den Balsamen überhaupt angegeben wurde. In Vergleichung mit den anderen Balsamen ist er an Schärfe offenbar dem Terpenthin nachstehend, und darum weniger auf das Urinorgan, auf die Schleimhäute und die niederen Vegetationsorgane in der Art, wie Terpenthin wirkend; — aber er ist nicht allein mehr eingehend auf die höher organisirten Vegetationsorgane, auf die äufsere Haut, auf die fibrösen Häute u. s. w., sondern auch in den niederen Gebilden, in den Schleimhäuten und eiternden Flächen, zeigt er sich als ein Mittel höherer Dignität, indem er, ohne tonische Eigenschaften, wie sie die Myrrhe besitzt, doch den irritablen Act in denselben mehr hervorbildet, und darum kräftig dem Zersetzungsprocefs Einhalt zu thun vermag, die Metamorphose dieser Gebilde überhaupt mehr belebt u. s. w. Auch scheint er, da er sich bei Nervenleiden krampfhafter Art aus Störungen der Vegetation hauptsächlich entsprossen, oft so entschieden hülfreich zeigte, in seinen Wirkungen mehr zu den Nervenmitteln hinzuneigen und überhaupt den Nervenact in der Metamorphose vegetativer Gebilde zu stärken. Er schliefst sich also in seinen Wirkungen an die empyreumatischen Oele an und hat noch etwas von den Kräften, welche bei der brenzlichten Holzsäure als antiseptische hervortreten.

§. 2172.

Hiernach mufs man ihn wohl als das Haupt der Balsame, kräftiger und höher stehend in der Wirkung als die anderen, ansehen, und in den Fällen ihm den Vorzug geben, wo das für die Anwendung der Balsame überhaupt geeignete Leiden stärker ausgebildet, tiefer begründet, weiter entwickelt oder auch in einer höher organisirten Sphäre obwaltend ist, und wo man nicht mehr einseitig vorzugsweise auf den Ab- und Aussonderungsprocefs, sondern mehr auf die gesammte Metamorphose gleichförmig zur Stärkung und Belebung derselben wirken will.

§. 2173.

Er wird vorzüglich gerühmt:

1) bei Blennorrhöen und inneren, wie äufseren Vereiterungen durch stärkere Neigung zur Zersetzung charakterisirt, als sie den Gebrauch der schärferen Balsame und des *Gummi ammoniaci* fordern, wo jedoch die organische Cohäsion weniger leidet, als wenn der Gebrauch der Myrrhe verlangt wird, wo die Neigung zu Zersetzung weniger aus reiner Atonie und Erschlaffung, als vielmehr aus einem der Putrescenz in den höheren Sphären analogen Procefs entspringt, wo sich das, was bei äufseren Geschwüren mit *Phagedaena* bezeichnet wird, bei diesen inneren schleimigen und eiterigen Zersetzungen mehr offenbart. Aufser diesen Fällen, in welchen er ganz unentbehrlich erscheint, dient er auch bei allen Blennorrhöen und Phthisen, wo man überhaupt von reinen Balsamen Gebrauch machen kann.

§. 2174.

2) Bei Wundstarrkrampf und Wangenkrampf, theils wenn bei Sehnenverletzungen, Nervenverletzungen und überhaupt bei örtlichen Entzündungen mit überwiegender Spannung diese Formen erschienen, theils wenn sie durch Störungen der Hautthätigkeit erzeugt wurden, soll sich Perubalsam heilsam bewiesen haben, und er wurde dabei nicht allein innerlich, sondern auch in die Wunde selbst lauwarm angewendet. Auch gegen Convulsionen aus rheumatischer Ursache rühmt ihn Kirkland.

§. 2175.

3) Bei Lähmungen, besonders wenn sie mehr metastatischen Ursprungs sind, wie z. B. von rheumatischer, gichtischer Metastase herrühren, oder auch nach acuten Hautausschlägen sich bildeten, hat er oft sehr gute Dienste geleistet. Auch bei Lähmungen von chronischer Metallvergiftung herrüh-

rend, namentlich bei der Bleilähmung bewies er sich hülfreich und Sydenham lobte ihn schon in der Bleikolik als ein Mittel zur Linderung der heftigen Schmerzen.

§. 2176.

4) Bei dem Gebrauche metallischer Mittel zur Umänderung der Metamorphose, wenn ihre Mischung alienirt ist, ist er eins der vorzüglichsten Mittel zur Unterstützung der Kur, wenn sich in der Dyskrasie überhaupt ein mehr phagedänischer Charakter zeigt, wie z. B. in der Syphilis, wenn die Metamorphose der vegetativen Gebilde nicht kräftig und lebendig genug ist, nicht alle diese Gebilde mit ihren Functionen harmonisch in einander greifen, wenn die Dyskrasie schon lange gedauert hat, stärker ausgebildet, tiefer begründet ist, die syphilitischen Geschwüre schnell um sich greifen u. s. w. Gewöhnlich wird er in diesen Fällen mit Sublimat verbunden.

§. 2177.

Man giebt den Perubalsam *p. d.* zu Gr. 2–8. Nicht gerne wählt man die Tropfenform, weil in dieser die Gabe zu ungleich ausfällt, und er in keiner Flüssigkeit sich ganz vollständig auflöst; am liebsten die Pillenform, in welcher auch anderweitige Zusätze gemacht werden können. Die Pillenmasse mufs jedoch sehr gut verarbeitet und der Perubalsam vorher subigirt werden, wenn er sich nicht zum Theil beim Formen der Pillen herausarbeiten soll.

§. 2178.

Sein äusserer Gebrauch ist häufiger als der innere, vorzüglich bei Geschwüren und eiternden Wunden, so wie sonstigen Vereiterungen. Starke Erhebung der Vitalität in diesen Flächen, Hemmung der jauchigen oder eiterigen Zersezzung, Verbesserung der Eiterung und der Granulationen und dergl. charakterisiren ihn auch bei der äusseren Anwendung als den kräftigsten Balsam, und er verdient vorzügliche Berücksichtigung;

a) bei traumatischen Entzündungsprocessen, welche mehr nervöse Entzündungen darstellen, weniger im reproductiven und irritablen Leben sich ausgebildet haben;

b) bei allen Geschwüren, in welchen sich ohne vorwiegend dyskrasischen Charakter verminderte Vitalität und organische Cohäsion zeigt, vorzüglich bei denen, welche einen phagedänischen oder fauligen Charakter haben;

c) bei Vereiterungen, wo die Regeneration nicht thätig genug ist und ebenfalls die Eiterung zersetzend ist oder zu werden droht;

d) bei wunden Brustwarzen, wenn sie eiternd oder geschwürig geworden sind;

e) bei atonischen veralteten Frostbeulen, welche nach Erkältungen leicht wiederkehren.

Er wird hier theils für sich allein gelinde erwärmt mit Charpie aufgelegt, theils mit Eidotter oder anderen Salben gemischt, wenn man schwächere Wirkung und gelindere Reizung der Stellen haben will.

---

§. 2179.

Balsamum Peruvianum album, und *Opobalsamum siccum* sollen dem gemeinen schwarzen Perubalsam zwar an Wirksamkeit vorzuziehen sein; — allein man findet sie jetzt nicht mehr ächt, sondern nur als schlechtes Kunstprodukt für theures Geld und sie werden darum mit Recht gar nicht mehr gebraucht.

---

9) *Balsamum Copaivae;* Copaivabalsam.

§. 2180.

Im Copaivabalsam spricht sich schon etwas mehr Schärfe aus, als in dem Perubalsam, obgleich er in dieser Hinsicht noch nicht dem Terpenthin gleich kommt. In den anderen, den Perubalsam vorzüglich auszeichnenden Rücksichten, steht er jedoch demselben sehr nach und ist weit mehr dem Terpenthin ähnlich. Obgleich er chemals fast in allen Fällen, wo überhaupt balsamische Mittel passen, angewendet wurde, so hat er sich doch hauptsächlich nur wegen seiner Wirkung auf das Urinorgan im Gebrauch erhalten. Er wirkt nämlich auf die Absonderungen und vorzüglich auf die inneren Auskleidungen desselben jeden Falls stärker, wie andere Balsame, obgleich diese Wirkung an sich nichts Specifisches hat, sondern mit der Grundwirkung der Balsame überhaupt analog ist. Der Urin bekömmt bei seinem Gebrauche eine trübe, schleimige Beschaffenheit, so wie einen eigenthümlichen Geruch, und sobald man dieses bemerkt, reizt er auch die Urinwege weit weniger. Zugleich wird die Schleimabsonderung in der Harnröhre und in den Genitalien reichlicher, wie man deutlich bei Blennorrhöen wahrnimmt, die er oft auch wiederherstellt,

wenn sie unterdrückt waren. Hierdurch ist er im Stande, atonische Schleimhautentzündungen zu beseitigen. Ganz auf dieselbe Weise, wie er auf die Schleimhäute der Genitalien wirkt, scheint er auch die Schleimhäute der Lungen und des Darmkanals zu afficiren, wenn er in mäfsigen Gaben gereicht wird. Auch wirkt er stark auf die äussere Haut und macht bisweilen einen verschieden gestalteten, bald der Nesselsucht, bald dem Friesel, bald dem Scharlach ähnlichen, mitunter chronisch, mitunter mit Fieber und demnächstiger Abschuppung verlaufenden Hautausschlag. Giebt man ihn in stärkren Dosen, so erregt er vermehrte Stuhlgänge, und leicht entzündliche Affectionen des Darmkanals zumal bei reizbaren und vollblütigen Individualitäten.

§. 2181.

Man bedient sich seiner:

1) Bei *Urethralgia et Elytralgia atonica.* Alle bessere deutsche Praktiker geben hier mit vollem Recht die Regel, ihn erst nach dem Verschwinden der ersten Entzündungszufälle, zumal wenn diese mehr activ sind, zu reichen, und verkennen dabei nicht, dafs die noch oft fortdauernde chronische Entzündung, wobei eigentliche Atonie noch nicht eingetreten ist, keine Gegenanzeige gegen seinen Gebrauch abgiebt, sondern grade manchmal durch ihn am schnellsten beseitigt wird. Dagegen scheint es gewagt ihn nach dem Vorgang von Ribes, Delpech, Lisfranc u. m. a. ausländischen Aerzten in allen Stadien und Fällen von Tripper in starken Gaben zu reichen und in ihm ein specifisches Mittel zur Linderung des Schmerzes und der Reizung in der Harnröhre anzunehmen. Diese Verminderung des Schmerzes macht er nur, wenn er bald den Schleimausflufs und die Stuhlgänge vermehrt und somit die Krise der Entzündung schnell einleitet; — erfolgt diese Vermehrung des Schleimflusses oder auch blofs der Stuhlgänge aber nicht bald, so hat man bei vorhandener, mehr zur activen Form neigender Entzündung, nur schlimme Zufälle zu fürchten.

2) Bei Blasenkatarrh. La Roche in Philadelphia erprobte seine heilsame Wirkung nicht blos im idiopathischen, sondern auch im symptomatischen Blasenkatarrh. Ganz ähnlich wie bei dem Tripper ist er auch hier nicht geeignet, wo noch ein acut-entzündlicher Zustand obwaltet, so wie man wieder seinen Gebrauch zu lange aufschieben würde, wenn man erst das völlige Verschwinden aller Reizung abwarten wollte. Wo noch chemisch-entzündliche Reizungen vorhanden sind und Atonie schon zum Theil eingetreten ist, leistet er grade die besten Dienste.

§. 2182.

3) Bei Blennorrhöen und chronischen Entzündungen der Luftröhre empfiehlt ihn Armstrong in der neueren Zeit als eben so specifik, wie beim Tripper. Er soll den Schleimauswurf bei der *Bronchitis chronica passiva* sehr bald erleichtern und hiermit alle belästigenden Phänomene bald beseitigen, sogar Geschwüre der Luftröhre zur Vernarbung bringen können, und auch unter ähnlichen Verhältnissen in den späteren Zeiträumen des Croups, beim Asthma u. s. w. sehr nützlich sein.

4) Bei Blennorrhöen und chronischen Entzündungen des Darmkanals, besonders des Kolons und des Mastdarms, und namentlich bei der sogenannten chronischen asthenischen Ruhr, empfehlen ihn ebenfalls Armstrong, Pemburton u. m. a. Selbst auch bei Verengerungen des Mastdarms, bei Geschwüren in demselben u. s. w. soll er sich sehr heilsam bewiesen haben.

§. 2183.

Ueber die Gabe dieses Balsams findet man sehr abweichende Angaben. Deutsche Aerzte geben ihn gewöhnlich zu gtt. 20 — 40 täglich 2 — 4mal. Französische und englische Aerzte behaupten jedoch, dafs er namentlich bei der Gonorrhöe nur in grofsen Gaben wirksam sei und geben ihn darum zu Dr. 1 *p. d.* steigend bis zu Unc. $1^1/_2$ — 3 auf den Tag. Am besten reicht man ihn in Zuckersaft mit etwas Gewürztinctur, welche Mischung man in einem Glase Wasser verschlucken läfst; oder in Latwergen-, Pillen- und Bolusform. Londe empfiehlt ihn vorzüglich in Klystieren zu Dr. 2 allmählig steigend bis zu Unc. 1 mit Schleim subigirt täglich 2mal. Velpeau, Friedreich, Hacker u. a. fanden diese Methode in mehreren Fällen sehr wirksam, so dafs Tripper und weifser Flufs oft überraschend schnell darnach verschwanden. Bisweilen indessen erregten diese Klystiere Diarrhöe und starke Reizung des Mastdarms, schmerzhafte Erectionen, entzündliche Reizung der Prostata, Coliken u. s. w. Wenn nach der 10ten Anwendung der Klystiere keine Besserung erfolgte, war der fernere Gebrauch erfolglos.

---

10) *Balsamum Tolutanum;* Tolubalsam.

§. 2184.

Der Tolubalsam soll noch blander und angenehmer sein, als der Copaivabalsam, und vorzüglich in den in den vorigen

§§. erwähnten Fällen zur Anwendung sich eignen, wenn man vom Copaivabalsam etwa noch zu starke Reizung befürchtet. Er wird aber höchst selten nur ächt in den Apotheken angetroffen und ist mit Recht darum aufser Gebrauch.

---

§. 2185.

Mehrere andere ausländische Balsame sind fast der Vergessenheit übergeben; namentlich *Balsamum de Mecca*, *Liquidambar s. Ambra liquida*, und *Storax liquida*. Höchstens dient noch, zumal bei französischen Wundärzten, das von dem letzteren bereitete *Unguentum de Styrace* statt des bei uns gebräuchlichen *Ung. Elemi s. Balsam. Arcaei*. Auch ist derselbe neuerdings von l'Heritier in denselben Fällen von Gonorrhöe und Leukorrhöe, wo Copaivabalsam pafst, als eben so wirksam empfohlen worden. Er gab ihn zu gr. 6—12 im Tage mit Süfsholzpulver zu Pillen gemacht.

---

11) *Oleum Terebinthinae;* Terpenthinöl.

§. 2186.

Obschon in chemischer Hinsicht ein reines ätherisches Oel, mufs dennoch, wegen seiner vorwiegend balsamischen Grundwirkungen das Terpenthinöl in die Reihe der Balsame gesetzt werden. Es ist nicht allein das flüchtigste und stärkste Arzneimittel unter allen denen, welche aus den Pinusarten auf irgend eine Art gewonnen werden, sondern auch in Vergleich mit den übrigen Balsamen unstreitig mit den stärksten an Kraft überhaupt wetteifernd. In qualitativer Hinsicht ist es von den übrigen Balsamen stärker abweichend, wie sich aus der Darlegung seiner Wirkungen zur Genüge ergeben wird.

§. 2187.

In mäfigen Gaben gereicht wirkt es zuerst stärker reizend auf den Magen und ganzen Darmkanal. Es macht ein angenehmes Gefühl von Wärme im Unterleibe, bedingt durch eine stärkere Belebung in allen verschiedenen Unterleibsgebilden. Die Schleimhaut des Darmkanals und die Leber vorzüglich, jedoch auch alle sonstigen Unterleibsgebilde bekommen eine regere Metamorphose. Die Darmbewegungen werden

lebhafter und bei mäfsigen Gaben hierdurch sowohl, als wie durch vermehrte Schleimabsonderung auf der Oberfläche und durch vermehrten Gallenergufs in den Zwölffingerdarm die Stuhlgänge in der ersten Zeit der Anwendung etwas rascher als gewöhnlich aufeinander folgend. Der Blutumlauf in den Gefäfsen wird beschleunigt, und dadurch nicht allein vorzüglich stark die Metamorphose der Leber bethätigt, wie schon Boerhave bemerkte, vorzüglich aber Durande erprobt haben will, sondern auch nach Percival's Bemerkung die Function des Uterus mehr belebt und die Menstruation befördert, sowie auch der unterdrückte Hämorrhoidalflufs wieder hergestellt. Die Nervengeflechte des Unterleibs werden ebenfalls in ihren Functionen mehr gestärkt und belebt, und von ihnen pflanzt sich eine weitere Wirkung fort auf das ganze Nervensystem. (S. unten.)

§. 2188

Sehr stark wird das Urinorgan von dem Terpenthinöl ergriffen und wohl keiner der Balsame ist in dieser Rücksicht ihm gleich zu stellen. Der Urin bekommt bei seinem inneren Gebrauch einen eigenthümlichen, veilchenartigen Geruch; — ja man findet diesen Geruch des Urins schon, wenn verdunstendes Terpenthinöl eingeathmet wird, wie z. B. bei Lakirern. Es reizt nicht allein die innere Oberfläche des Urinorgans, sondern befördert auch die Urinabsonderung theils durch die Belebung der gesammten Metamorphose der Unterleibsgebilde überhaupt, theils durch die Vermehrung der Resorption in allen entfernten Organen. — Weniger stark scheint hingegen seine Wirkung auf die innere Auskleidung der Lungen, vielleicht auch blofs darum, weil man sie bis jetzt weniger erprobt hat. Auf die gesammte äufsere Haut hingegen wirkt es wieder äufserst kräftig belebend, den Trieb des Bluts nach ihr befördernd, ihre Abscheidungen vermehrend und mehr in harmonischen Einklang setzend mit der Metamorphose innerer Organe.

§. 2189.

In starken Gaben gereicht reizt es die innere Darmoberfläche ungleich stärker, so dafs das angenehme Gefühl von Wärme bei der mäfsigen Gabe hier leicht übergeht in Brennen und bei reizbaren Personen selbst in heftiges Bauchgrimmen, Erbrechen, Durchfall und dergl. mit allen sonstigen Zeichen einer leichten erysipelatösen Entzündung der inneren Oberfläche, und mit heftigem Fieber. Zugleich wird die innere Abscheidung nun noch mehr befördert und es erscheinen einige breiartige oder manchmal selbst auch flüssige, mit Galle stark gemischte Stühle. Die innere Auskleidung der

Harnwerkzeuge wird zugleich heftig gereizt, es entsteht auch hier erysipelatöse Entzündung mit Strangurie, Blutharnen u. s. w. Doch sind diese Reizungen der Harnwege nicht constant, und wenn sie erscheinen, eben so wie die Reizungen des Darmkanals gewöhnlich bald wieder vorübergehend. Nicht selten bemerkte ich auf grofse Gaben ein Gefühl von Trunkenheit und Benebelung, Schwindel, Blutandrang nach dem Kopfe, Kopfschmerz und dergl. Zufälle, welche oft bis zum folgenden Tag anhielten. Wenn nun englische Aerzte diese durch vielfältige Thatsachen bewiesenen Wirkungen der stärkeren Gaben des Terpenthinöls abläugnen und behaupten, sie hätten auch von den stärksten Gaben nichts weiter, als Wärmegefühl im Unterleibe und vermehrte Stuhlgänge wahrgenommen, so mufs man bedenken, dafs diese starken und doch unschädlichen Gaben gröfstentheils nur Bandwurmkranken, die ohnehin grofse Dosen von Arzneien wegen Torpidität des Unterleibs ertragen, und englischen, an die schärfsten Gewürze, die stärksten Biere und Rhum und dergl. gewöhnten Magen einverleibt wurden, und dafs die entzündlichen Reizungen des Darmkanals sowohl, wie des Urinorgans um so weniger heftig werden, je mehr das Terpenthinöl auf die Stuhlausleerungen wirkt.

§. 2190.

Hieraus ergiebt sich nun wohl hinlänglich, dafs Terpenthinöl sehr viel Schärfe besitzen und dadurch vorzüglich unter den Balsamen sich auszeichnen müsse, obgleich seine Schärfe noch nicht von dem Grade ist, wie wir sie in der Sabina finden; — dafs es die äufsere Haut und das Urinorgan so wie die Darmschleimhaut am stärksten unter den vegetativen Organen zu ergreifen scheint; — dafs es aber auch den ätherischen Oelen wieder ziemlich nahe steht, und als solches sowohl stark auf Erhebung des gesammten irritablen Actes, vorzüglich in der reproductiven Sphäre, wirkt, ohne dabei so leicht zu erhitzen, wie die harzig balsamischen Mittel, weil es mehr nach den Oberflächen die Säftemasse bewegt, als auch das Nervenleben stärkt und belebt. Nimmt man noch hinzu die bei Krankheiten erprobten Wirkungen, so erhellet, dafs es hauptsächlich das innere Wirkungsvermögen im Nervensystem zu steigern, und die aus dem Sinken desselben abnorm progressive Receptivität dadurch zu beschränken scheint, und dafs es diese Nervenwirkung unstreitig am stärksten in der reproductiven Sphäre, jedoch von dieser aufsteigend auch im übrigen Nervensystem, namentlich im Rückenmark und selbst im Gehirn zu vollbringen vermag.

§. 2191.

Wo nun das Terpenthinöl als Heilmittel angezeigt sei,

läfst sich aus dem Bisherigen schon zum Theil abnehmen. Ein grofser Mifsgriff würde es sein, wenn man es als starkes ätherisches Oel von höherer Dignität betrachten und darnach anwenden wollte. Es pafst hauptsächlich nur bei ähnlichen Krankheiten des vegetativen Lebens, wie sie für den Gebrauch der Gummiharze und Balsame überhaupt angegeben wurden, vorzüglich bei Atonie und gesunkener Vitalität überhaupt in den inneren Auskleidungen und der äusseren Oberfläche; — viel weniger nach dem Zeugnifs der Erfahrnen bei Krankheiten solcher Art, wenn sie in den Drüsen, im Lymphsystem, in den seräsen und fibrösen Häuten wurzeln. Auch als Nervenmittel scheint es nur durch Umstimmung der Functionen des Ganglienncrvensystems, so wie durch Wirkungen auf das reproductive Leben überhaupt bei Krankheiten aufser der reproductiven Sphäre ausgebildet, heilsam zu sein, und als Wurmmittel, wo es sich in der neueren Zeit einen grofsen Ruf erwarb, einen grofsen Theil seiner Heilkraft einer unmittelbaren Einwirkung auf die Würmer selbst zu verdanken.

Phlegmatischen, mehr torpiden Personen mit Langnor im Gefäfssystem bekommt das Terpenthinöl gewöhnlich am besten. Je mehr Torpidität und Gewöhnung an andere Reize im Darmkanal obwalten, um so stärker kann es ohne Schaden vertragen werden; — man hüte sich jedoch vor einem stärkeren Gebrauche bei empfindlichen vollsaftigen Personen mit leicht beweglichem Gefäfssystem; — denn leicht erregt es hier nicht allein zu starke Affection der inneren Auskleidungen der Gedärme und des Harnorgans, sondern öfter noch allgemeines Angegriffensein des ganzen Nervensystems, vorzüglich aber des Gehirns.

§. 2192.

Besonders empfohlen wurde es:

1) bei Atonie des Darmkanals; besonders bei lähmungsartiger Unthätigkeit aller Darmhäute bei alten und phlegmatischen Personen niederer Stände habe ich öfter das Terpenthinöl sehr heilsam gefunden. Wood gebrauchte es unter ähnlichen Leiden der Darmschleimhaut bei typhösen Fiebern mit sehr gutem Erfolge; namentlich wenn nach vorheriger kurzer Besserung wieder stärkeres Fieber mit kleinem unterdrücktem Puls, blande Delirien, Auftreiben des Unterleibes, übelriechende vermehrte Stühle, trockne Zunge u. s. w. erschienen, nachdem er in den Leichen der in solchem Zustand gestorbenen Personen entweder Erosionen des Darmkanals oder brandige Affection desselben gefunden hatte. Es scheint darum das Terpenthinöl bei dem *Typhus entericus s. abdominalis* mit lähmungsartiger Schwäche der Einge-

weide, und mit gangränescirender und ulcerativer Entzündung der Darmschleimhaut, bei welchem es von mehreren in der neuesten Zeit empfohlen wurde, alle Aufmerksamkeit zu verdienen und jedenfalls sein äufserer Gebrauch in starken Einreibungen auf den Unterleib, so dafs die Haut davon angegriffen wird und sich gelinde entzündet, sehr zu empfehlen.

2) Dafs das Terpenthinöl bei Fiebern kräftige Wirkungen gegen asthenische Localeffectionen der Unterleibsgebilde behaupte, geht aus dem eben Bemerkten hervor, und beweist sich auch noch durch die guten Erfolge, welche Brenan, Lucas, Kinneir, Payne und Kinglack bei Kindbetterinnenfieber mit Neigung zum Uebergang in Brand damit erzielten. Sie reichten es in der späteren Zeit dieser Krankheit öfter nach vorhergegangenen Blutentleerungen, in starken Gaben zu Dr. 1 — 2 *p. d.* und sahen gewöhnlich darauf vermehrte Stuhlgänge mit viel Galle und vielen Flocken gerinnbarer Lymphe gemischt, worauf schnell Besserung eintrat. Auch bei dem in Amerika endemischen gelben Fieber will es Chapmann in Philadelphia mit Nutzen gegeben haben.

§. 2193.

3) Bei veralteten Leberkrankheiten, besonders bei veralteter Gelbsucht und bei Gallensteinen. Boerhave, White und besonders Durande versichern, dafs es nicht zu feste Gallensteine aufzulösen, wenigstens ihren Abgang durch den gemeinschaftlichen Gallengang zu befördern, und dadurch alle mit Gallensteinen verbundene Beschwerden zu lindern vermöge. Doch sah man öfter bei seinem Gebrauche bei Gallensteinen heftige entzündliche Schmerzen entstehen und mufs sich also wohl hüten, es anzuwenden, wo schon entzündliche Reizungen vorhanden sind. Auch bei atonischen Stockungen in der Leber und Pfortader, bei *Melaena* u. s. w. hat sich mitunter sein Gebrauch bewährt.

§. 2194.

4) Bei Würmern. Obgleich schon Kämpf die Bemerkung machte, dafs bei dem Gebrauche des Terpenthinöls sehr oft Stücke von Bandwürmern abgingen, so haben doch erst englische Aerzte es als Hauptmittel gegen den Bandwurm in gegründeten Ruf gebracht. Sie reichen es gewöhnlich nüchtern in mehreren schnell auf einander folgenden starken Gaben mit Schleim, Syrup und Zimmtwasser. Es macht alsdann vermehrte Stuhlgänge und bewirkt weniger Reizungen der Harnwege und des ganzen Körpers, als wenn die Gaben nicht so auf den Darmkanal wirken. Auch das *Oleum anthelminticum Chaberti*, welches Bremser als das untrüglichste Mittel ge-

gen den Bandwurm rühmt, besteht aus 3 Theilen *Ol. tereb.* und 1 Theil *Ol. anim. foetid.* zu 3 Theilen überdestillirt. Gewifs scheint es zu sein, dafs es nur in angemessenen grofsen Gaben gegen den Bandwurm sich hülfreich zeigt, und weniger durch Aufhebung seiner ferneren Ernährung und Fortbildung im Darmkanal, als durch unmittelbare Ertödtung desselben wirksam ist. Allein darum bin ich nicht der Meinung, dafs die englische Methode in Darreichung der Gaben, welche in Deutschland besonders Osann empfahl und Efslöffelweise das Mittel nehmen liefs, bis Unc. 2 verbraucht waren, immer die befste sei, sondern ziehe es vor, nur zu Dr. 1 bis 2 *p. d* einige Zeit hindurch das Mittel zu reichen, weil man auf diese Art eben so gut den Zweck erreicht, und keine schlimmen Zufälle zu befürchten hat, wie sie bisweilen nach grofsen Gaben beobachtet wurden.

§. 2195.

5) Bei Atonie des Hautorgans. Es ist längst entschieden, dafs Terpenthin und Terpenthinöl bei Wassersuchten mit lähmungsartiger Atonie der Nieren und mit allgemein gesunkener Vitalität zu den vorzüglichsten Mitteln gehören. Auch hat man das Terpenthinöl sehr heilsam gefunden, wo die Muskularhaut der Blase lähmungsartig afficirt war, wie z. B. bei *Incontinentia urinae* von Lähmung des Blasenhalses, bei *Ischuria* von Lähmung des *Fundus vesicae* und dergl. Formen, so wie bei Blennorrhöen der Urinwege, namentlich beim *Catarrhus vesicae*, *Urethralgia atonica* u. s. w.

§. 2196.

6) Bei chronisch-rheumatischen und gichtischen Beschwerden. Hartnäckige Rheumatismen zumal bei älteren Leuten und solchen Individualitäten, denen der Gebrauch des Terpenthinöls angemessen ist, unter Verhältnissen, wo bei diesen Krankheiten Balsame und Gummiharze überhaupt gerne gereicht werden, sieht man oft vom Terpenthinöl am kräftigsten bekämpft. Besonders gerühmt ist es beim Hüftweh, über dessen Heilung durch das Terpenthinöl uns noch in der neuesten Zeit Martinet, Home u. m. a. die sprechendsten Erfahrungen mitgetheilt haben. Es erregt oft anfänglich vermehrte Schmerzen, eine kriebelnde Empfindung in dem leidenden Theil, worauf dann mehr Wärme im leidenden Nerven erscheint und gewöhnlich die Heilung folgt, die, wie Martinet behauptet, viel weniger von Vermehrung der Secretionen, als von dieser Erregung des Nerven abhängig ist.

§. 2197.

7) Bei chronischen Krämpfen haben es in der neueren Zeit vorzüglich englische Aerzte, Latham, Percival u. m. a., mit ausgezeichnet glücklichem Erfolg gegeben, namentlich bei Epilepsie und Veitstanz. Selbst eingewurzelte Epilepsieen heilte oder besserte es in ziemlich kurzer Zeit, wiewohl es in solchen Fällen, wo es nicht gleich Anfangs wirksam war, bei längerer Anwendung fruchtlos blieb. Wo schon die Geistesfunctionen bei der Epilepsie gelitten hatten, besserte es wenigstens das Gehirnleiden, wenn es auch die ursprüngliche Krankheit nicht zu heilen vermochte. Es wurde Anfangs in so grofsen Gaben gereicht, dafs es eine angenehme Wärme im Unterleibe erzeugte, welche durch fernere Anwendung kleinerer Gaben eine Zeit lang unterhalten wurde. — Auch bei allgemeinen Krämpfen mit Trismus sah Philipps auf ein Klystier von Unc. ½ *Ol. tereb.* fast augenblickliches Verschwinden aller üblen Zufälle.

§. 2198.

8) Bei passiven Blutflüssen, wobei in der neueren Zeit einigemal sein Gebrauch mit gutem Erfolge soll instituirt worden sein, scheint seine allgemeine Empfehlung sehr bedenklich zu sein und seine Anwendung nur auf einzelne, noch nicht genau eruirte Fälle beschränkt werden zu müssen. Nicholl fand es beim *Morbus haemorrhagicus* heilsam, Andere bei anhaltendem Nasenbluten u. s. w. Sollte es vielleicht bei atonischen Blutflüssen aus atonischer Stockung in der Pfortader und Leber vorzugsweise sich heilsam beweisen können?

9) Bei narkotischen Vergiftungen, besonders bei Vergiftungen mit Blausäure und Opium, ist es sowohl innerlich als auch in Klystieren für die späteren paralytischen Stadien sehr empfohlen worden. (Emmert und Orfila.)

§. 2199.

Ueber die Gröfse der Dose des Terpenthinöls herrscht eine grofse Verschiedenheit der Meinungen. Deutsche Aerzte fürchteten sich mitunter mehr als 6 bis 10 gutt. *p. d.* zu geben, während Engländer behaupteten nur von Unc. 2 und mehr *p. d.* heilsame Wirkungen gesehen zu haben, ohne jene Nachtheile, welche Andere von so grofsen Gaben beobachteten. Ich habe gefunden, dafs bei uns Dr. 1 *p. d.* oft schon Zufälle veranlafst, welche man nicht beabsichtigte, und dafs nur Bandwurmkranke mehr, Dr. 2—3 *p. d.* vertragen, jedoch giebt auch ihnen Bremser nur Dr. 1 *p. d.* von dem

Ol. anthelm. Chaberti. In allen übrigen Fällen giebt man am besten 15—20—40 Tropfen täglich 3—4mal.

§. 2200.

In kleineren, öfter zu wiederholenden Gaben mischt man das Terpenthinöl am besten mit Tincturen oder mit Naphthen, so wie es Durande auch gegen Lebersteine zu gebrauchen empfahl. In gröfseren Gaben mischt man es mit Syrup und Wasser und läfst die Gabe unmittelbar nach heftigem Umschütteln hinabschlucken. — In Klystieren, welche als ein starkes Reizmittel für den Mastdarm und die Organe der Beckenhöhle angesehen werden müssen, und deren man sich auch bisweilen gegen Askariden bedient hat, mufs es ebenfalls gut subigirt sein, und zu Dr. 1 — 3 beigemischt werden.

§. 2201.

Aeusserlich angewendet zeichnet sich das Terpenthinöl durch dieselben Momente vor den anderen Balsamen aus, welche seine innere Wirkung charakterisiren. Auf der unverletzten Haut reizt es sehr stark und erhöht die Vitalität beträchtlicher als alle anderen flüchtigen Einreibungen; ja bei zarter empfindlicher Haut erregt es Jucken und Brennen, und bei öfterer und stärkerer Anwendung auch Erythem. Zugleich wirkt es stärker in die Tiefe als andere flüchtige Einreibungen, erhebt auch da die Vitalität, die Nervenaction, den Säftenumtrieb, die Resorption. Mit grofsem Nutzen bedient man sich dieser Einreibungen in allen Fällen, wo die Metamorphose der Haut und der ihr zunächst gelegenen Gebilde überhaupt gesteigert werden soll, namentlich bei atonischen, rheumatischen und gichtischen Beschwerden, besonders bei der Ischias, zur Zertheilung von lymphatischen Ablagerungen aus örtlicher Atonie, von unempfindlichen aber gutartigen Verhärtungen, bei Lähmung einzelner Glieder u. s. w. Auch wird es angewendet um Ablagerungen, wie z. B. kalte Abscesse in Entzündung und Vereiterung zu setzen. Little empfiehlt seine durch Einreibungen erzielte ableitende Wirkung besonders bei Brustkrankheiten, namentlich bei Croup, Luftröhrenentzündung, Keuchhusten und Asthma und rühmt besonders von ihm, dafs es den Krampfzustand in den Athmungsorganen schnell und bedeutend mindere und keinen der Nachtheile habe, die öfter aus den Nebenwirkungen anderer Ableitungsmittel entspringen. Er läfst in dringenden Fällen alle 2—3 Stunden eine Einreibung machen und noch einen damit befeuchteten Lappen überlegen; in minder dringenden Fällen wiederholt er die Einreibung 2 bis 4mal täglich.

§. 2202.

Wird es auf schon entzündete Parthieen angewendet, so erhöht es im Entzündungsprocefs besonders den irritablen Act und vermag darum eben so gut den durch Untersinken desselben bewirkten Zerfall aufzuhalten, als eine zu schwache und zu wenig phlegmonöse Entzündung bis zu dem für Adhäsion oder normale Eiterung und Granulation nothwendigen Grade zu steigern. Es ist darum ein vortreffliches Mittel bei brandigen, fauligen Entzündungen, bei der ächten Gangrän, wo man es theils für sich aufgiefst und umschlägt, theils die in die Scarrificationen, welche in das bereits Abgestorbene gemacht wurden, eingestreuten Pulver damit befeuchtet. Bei zu schwachen, traumatischen Entzündungsprocessen, wo sich keine schnelle Vereinigung oder gutartige Eiterung bilden will, bei torpiden traumatischen Entzündungszuständen und dergl. streicht man es auf die Wundränder auf, oder wenn Eiterung bezweckt werden soll, verbindet man mit Salben, welche daraus bereitet werden, z. B. mit Terpenthinöl und Eigelb u. s. w. Vorzüglich empfohlen hat man es bei Verwundungen solcher Gebilde die wenig Blutgefäfse und wenig Vitalität haben, wie z. B. bei Verwundungen des Gehirns und der Gehirnhäute, der Flechsen, Bänder, Knochenhäute u. s. w. um einen gehörigen Grad örtlicher phlegmonöser, zur Heilung nothwendiger Entzündung damit zu erregen.

§. 2203.

Bei alten Frostbeulen ist ebenfalls das Terpenthinöl, besonders in Verbindung mit Steinöl, ein sehr vorzügliches Mittel. Ueber seine Anwendung bei Verbrennungen haben in der neueren Zeit Hahnemann und Dzondi einen nicht zu einem bestimmten Resultat gebrachten Streit geführt. Gewifs ist es, und eigene Erfahrung hat mich oft davon überzeugt, dafs bei Verbrennungen, die nicht tief greifen und wo die Epidermis nicht sogleich abgegangen ist, bei Verbrühungen, wie sie Tomson sehr richtig nennt, sogleich nach der Verletzung angewendet, ehe noch Entzündung hat eintreten können, das Terpenthinöl mehr leistet, als das kalte Wasser, das Aufschiefsen von Blasen verhindert und nur ein kleines, nach einigen Tagen verschwindendes Erythem zurückläfst. Ist aber einmal Entzündung eingetreten, der verbrannte Fleck sehr grofs, die Schmerzen sehr heftig, die Constitution des Verletzten angreifend, so ist die Anwendung des Terpenthinöls mehr schädlich als nützlich, und dem kalten Wasser durchaus der Vorzug zu gestatten.

§. 2204.

Bei Geschwüren und Vereiterungen überhaupt, wo ein höherer Grad von Vitalität in den geschwürigen und eiternden Flächen erzeugt werden soll, dient das Terpenthinöl ebenfalls sehr gut. Es greift da mitunter stark ein, erregt heftigen Schmerz, stärkere Entzündung, welche mit Abstofsung des Verdorbenen und gutartiger Eiterung endigt, wenn es für sich allein gebraucht wird; durch Zusatz von Fett, Eigelb und anderen Salben läfst sich jedoch seine heftige Wirkung sehr mäfsigen. Man gebraucht es bei atonischen Geschwüren, bei lymphatischen jauchigen Vereiterungen mit Schlaffheit und Reizlosigkeit der Umgebung und bei Knochengeschwüren zur Beförderung der Exfoliation leistet es oft mehr, als das gepriesene theuere Nelkenöl.

§. 2205.

Seltener wird sein Gebrauch bei atonischen Schleimflüssen aus der Harnröhre, bei veralteten Trippern, so wie bei habituellem weifsem Flufs instituirt, obgleich dadurch in manchen Fällen mehr, als mit andern Mitteln ausgerichtet werden kann. Bei habituellen Trippern alter Wollüstlinge thut sein Gebrauch, allmählig gesteigert bis zu fühlbarem gelindem Reiz in der Harnröhre, sehr gute Dienste.

---

12) *Terebinthina veneta et communis;* Venetianischer und gemeiner Terpenthin.

§. 2206.

Zum inneren Gebrauch soll nur der reinere venetianische Terpenthin verwendet werden. — Er verdankt seine hauptsächlichsten Wirkungen dem Terpenthinöl. Alles was von diesem gesagt wurde, gilt auch im Wesentlichen von ihm und er unterscheidet sich nur hauptsächlich durch folgende Momente: Er ist schwerer verdaulich und verlangt theils gehörige Subaction, dafs er sich leichter mit den Darmsäften mischen könne, theils auch magenstärkende Zusätze, um keine Indigestion zu bewirken. Seine Wirkungen sind anhaltender, wegen seiner fixeren Beschaffenheit, und zugleich mehr im reproductiven Leben beschränkt, weniger sich auf das ganze Nervensystem und die gesammte Irritabilität erstreckend, mehr im Gangliensystem, im irritablen Act der Metamorphose vegetativer Organe, in den Gefäfsen, welche sich in den repro-

ductiven Gebilden verzweigen, sich ausbildend. Auch erstreckt sich seine Wirkung viel weniger auf die äussere Haut, scheint jedoch eben so kräftig in den inneren Organen, im Darmkanal, in der Leber, im Uterus und in dem Urinorgan zu sein.

§. 2207.

Hieraus ist einleuchtend, in welchen Fällen man ihn wohl an die Stelle des Terpenthinöls setzen kann. Besonders verdient er wohl bei Krankheiten des Darmkanals (mit Ausnahme des Bandwurms) und der Urinwerkzeuge in häufigen Fällen den Vorzug vor dem Terpenthinöl. Auch kann er oft an die Stelle anderer Balsame gesetzt werden, wenn seine schärfere und besonders in der inneren Oberfläche sehr kräftig wirkende Beschaffenheit der speciellen Natur des concreten Falls angemessen ist. Bei Wassersuchten, Verschleimungen, Vereiterungen und Lähmungen des Urinorgans, bei Atonie und Verschleimung des Darmkanals, bei Spul- und Madenwürmern, bei Blennorrhöen, beim Hüftweh (obschon hier gewifs *Ol. tereb.* den Vorzug verdient) u. s. w., ist er am meisten empfohlen worden.

§. 2208.

Man giebt den Terpenthin zu gr. 5—10 in Emulsionen oder Pillen. Seine Gabe kann indefs auch vermehrt werden, und es ist bekannt, dafs Clofs in 2 Stunden Dr. 6 mit Eigelb gegen den Bandwurm mit gutem Erfolg verabreichte. Uebrigens mufs man mit stärkeren Gaben bei ihm vorsichtiger, als bei dem Terpenthinöl sein, weil er viel stärker noch örtlich den Darmkanal und das Urinorgan angreift und also wohl leichter Gelegenheit giebt, solche Zufälle zu bewirken, wie sie manchmal bei starker Gabe des Terpenthinöls bemerkt worden sind. Auch scheint er eher geneigt eine Erhitzung im Unterleibe gleich den übrigen fixeren Balsamen zu bewirken.

§. 2209.

Der Terpenthin wird auch oft in Klystieren angewendet, um damit auf den Darmkanal, besonders aber auf das Colon und den Mastdarm, so wie auf die Organe der Beckenhöhle einen gewissen Reiz auszuüben. Je stärker dieser Reiz bei Atonie dieser Theile nothwendig erscheint, um so mehr verdient der Terpenthin dem Asand zu diesen Zwecken vorgezogen zu werden. — Man giebt ihn zu Dr. 2—3 mit Eigelb gehörig subigirt.

§. 2210.

Aeusserlich wird gewöhnlich nur der gemeine Terpenthin angewendet, und er verdient mit Recht den sehr ausge-

breiteten Gebrauch, welcher allgemein von ihm gemacht wird, weil er nicht allein der wohlfeilste, sondern auch der kräftigste Balsam ist. Er kann in allen Fällen, wo überhaupt nur flüssige Balsame zur äusseren Anwendung benutzt werden können, sehr gut deren Stelle ersetzen, wenn nicht besondere bei den einzelnen erwähnte Rücksichten den Gebrauch anderer ausschliefsend fordern, und er wird um so unentbehrlicher, je mehr die gesunkene Vitalität in der örtlichen Stelle ein schärfer und stärker eingreifendes, den Gefäfs- und Nervenact erhebendes Mittel verlangt.

§. 2211.

Eine grofse Zahl von Salben hat man, welche den Terpenthin in verschiedenem Stärkegrade und mit verschiedenen Zusätzen enthalten, und als die gewöhnlichen balsamischen Verbandmittel bei Geschwüren und eiternden Stellen benutzt werden, und welche schon oben (§. 2112 ff.) erwähnt wurden. Sehr oft mischt man ihn auch blofs mit Eigelb oder gebraucht ihn, wenn er stark einwirken soll, allein für sich. — Auf die unverletzte Haut wird er für sich allein selten angewendet; — er dient nur als das gewöhnliche Mittel, um den Pflastern Weichheit und Zähigkeit zu geben. Er kann jedoch auch auf Leder gestrichen dieselben Dienste thun, welche die gummiharzigen Pflaster leisten.

---

§. 2212.

Man hat ausser den beiden erwähnten, zum inneren wie zum äusseren Gebrauch völlig ausreichenden Terpenthinsorten noch mehrere andere feine Sorten, die ebenfalls zum inneren Gebrauch verwendet werden können, falls sie wohlfeiler als *Tereb. veneta* zu erhalten wären. Namentlich Strafsburger Terpenthin *(Terebinthina Argentoratensis)*, Cyprischer Terpenthin *(Tereb. Cypria s. Chia)*, Kanadischer Balsam *(Balsamum canadense)*, Ungarischer Balsam *(Balsamum Hungaricum)*, Carpathischer Balsam *(Bals. Carpathicum s. Libani)*.

---

13) *Resinae Pini;* Fichtenharze.

§. 2213.

Hierher gehören die *Pix alba s. resina Pini*, *Pix communis*, *Pix burgundia*, *Terebinthina cocta. resina flava* und

das Colophonium, welche alle ziemlich mit einander übereinstimmen, und nur durch eine kleine Spur von brenzlichtem bei den letzteren, durch etwas ätherisches Oel bei den ersteren von einander abweichen. Sie werden allesammt nur zum äusseren Gebrauch verwendet.

§. 2214.

Als Arzneien dienen sie in den Fällen, wo man überhaupt die harzigen Pflaster als Heilmittel benutzt (s. o. §. 2108. ff.). Besonders häufig bedient man sich eines zähen Pflasters aus *Pix burgund.* mit *Res. Euphorb.* und *Pulv. sem. sinap.* geschärft (gewöhnlich bei unempfindlicher Haut Dr. 2—4 *Euphorb.* und Dr. 1—2 Senf auf Unc. 1 *Pix burg.*) als ableitendes Pflaster, der Colophoniumumschläge bei Arthrocace (*Pulv. Colophon.* wird auf ein Wergkissen gestreut und mit Weingeist befeuchtet übergeschlagen), der Pechpflaster zur Ausreifsung der Haare bei der *Tinea* (wo man besser einzelne Streifen auflegt, als eine ganze Pechhaube) u. s. w. Auch macht man oft Räucherungen mit der *Pix alba* in solchen Fällen, wo überhaupt solche balsamische Räucherungen Vortheil bringen können, auch bei Lungensüchtigen, wo die Theerräucherungen passen. Man hat auch den Lungensüchtigen darum sehr oft den Aufenthalt in Tannenwäldern empfohlen. — Als Zusätze zu Pflastern, um sie consistenter und klebender zu machen, dienen sie allesammt. Auch hat man Colophonium in Pulver als klebendes Mittel bei parenchymatösen Blutungen aus Wunden empfohlen, entweder aufgestreut, oder mit Weingeist zu einem Teige gemacht und mit Lerchenschwamm aufgedrückt.

14) *Pix nigra liquida;* Theer.

§. 2215.

Der Theer steht zwischen den Balsamen und den empyreumatischen Oelen ganz in der Mitte; er ist gleichsam ein empyreumatischer Balsam. Ohne Zweifel ist er im Stande, innerlich sehr starke Wirkungen zu vollbringen, sobald nur seine schwere Verdaulichkeit durch eine tüchtige Verdauungskraft überwunden wird; allein ungeachtet der vielversprechenden Beobachtungen, welche man mit seiner Anwendung bei Blennorrhöen, inneren Vereiterungen und Würmern gemacht hat, ist er innerlich fast ausser Gebrauch gekommen. Darf man der Analogie nach einen Schlufs machen, so dürfte er wohl bei *Phagedaena* innerlich zu den vorzüglichsten Mitteln

gehören und vielfältig den *Balsam. peruv.* ersetzen, mit dem man auch in der Gabe ihn gleich halten mufs.

§. 2216.

Auch sein äusserer Gebrauch ist mit Unrecht von den Wundärzten vernachlässigt worden, und nur bei Landleuten dient er noch öfter als balsamisches Hausmittel bei scorbutischen und fauligen Geschwüren. Bei äusserer *Phagedaena*, bei eitriger, jauchiger, schleimiger und lymphatischer Zersetzung verdient er gewifs vorgezogen zu werden, und nicht leicht wird man mit anderen balsamischen Salben in diesen Fällen so viel ausrichten können, als mit einer Theersalbe. Nur bei chronischen Ausschlägen, namentlich bei *Prurigo, Tinea, Psoriasis guttata* oder *Lepra vulgaris* und veralteten atonischen Flechtenformen, besonders aber bei Krätze, ist er in der neueren Zeit öfter benutzt worden. Duchesne-Duparc liefs bei der Krätze eine Salbe aus Dr. 2 Theer auf Unc. 1 Fett einreiben und heilte damit im Durchschnitt in weniger als 10 Tagen. Fricke bediente sich einer Salbe aus gleichen Theilen Theer und Seife, und fand dieselbe eben so wirksam, wie die grüne Seife, aber dadurch vorzüglicher, dafs die Kranken den Theergeruch weniger unangenehm fanden und zugleich andre mit der Krätze complicirten chronischen Exantheme beseitigt wurden. Er wendete darum diese Heilmethode bei den Krätzigen fast ausschliefsend an. Pentzlin machte im Krankenhause zu Wismar ganz ähnliche Erfahrungen. Er liefs mit einer schon im Jahr 1813 empfohlenen Salbe aus einem Theil Theer, zwei Theilen alter gesalzener Butter, zusammengeschmolzen und einen Theil fein gepulverte Potasche zugesetzt, den ganzen Körper einreiben und alle 24 Stunden diese Einreibung wiederholen, während der Kranke in gleichmäfsig warmer Temperatur bleibt. Nach der 4ten, spätestens 7ten Einreibung wird der Kranke in einem lauwarmen Bade mit grüner Seife gereinigt. Diese Methode greift weniger die Haut an, als der Gebrauch der grünen Seife allein oder der englischen Schwefelsalbe.

§. 2217

Am öftesten hat man die Dämpfe des kochenden Theers zur Einathmung bei Lungenkranken benutzt. Werden sie bei solchen Kranken angewendet, wo die Lungen sehr schlaff und atonisch sind und die Schleimhaut zuviel absondert, so vermindern sie den copiösen Auswurf, wirken erregend und stärkend auf die Schleimhaut, verringern dadurch den Husten und bessern alle Nebenerscheinungen, welche von dem atonischen Lungenleiden bedingt werden. Wirken sie aber unter diesen Umständen zu schnell und be-

deutend auf Verminderung des Auswurfs, so erregen sie Beklemmung mit Vermehrung aller Nervenerscheinungen und selbst entzündliche Reizungen und Spannungen. Werden sie bei Lungenkranken angewendet, wo eine entzündliche Affection im Hintergrunde liegt und die schleimige oder eitrige Absonderung unterhält, so wirken sie gewöhnlich sehr nachtheilig, machen heftigen Husten mit Spannung, Schmerz, Kurzathmigkeit und Beklemmung, welche schlimmen Zufälle erst nach Wiedererzeugung eines reichlichen Auswurfs verschwinden.

§. 2218.

Hieraus läfst sich wohl hinlänglich klar entnehmen, was man von den Behauptungen über die Wirksamkeit der Theerdämpfe, die zum Theil widersprechend von Crichton, Forbes, Wansbrough u. a. in der neueren Zeit ausgesprochen wurden, zu halten habe. Bei *Phthisis pituitosa, Catarrhus chronicus pituitosus*, überhaupt bei Blennorrhöe der Lungen mit Schlaffheit und Reizlosigkeit, bei Keuchhusten in der letzten Zeit des atonischen Zeitraums und ähnlichen Fällen, können sie allerdings guten Erfolg gewähren; hingegen bei wirklicher *Phthisis ulcerosa et tuberculosa*, bei *Bronchitis chronica passiva* und ähnlichen Formen erst dann in gelinderem Grade zur Anwendung kommen, wenn alle Entzündungsreizung gänzlich verschwunden und wahre Atonie eingetreten ist. Völlig contraindicirt sind sie aber bei eigentlicher *Hectica pulmonum*, so wie überhaupt bei Reizbarkeit des Gefäfs- und Nervensystems.

§. 2219.

Crichton liefs anfänglich die Kranken in einer Schiffstaufabrik, wo immer mehrere grofse Kessel mit Theer über Feuer standen, sich aufhalten, zog es aber doch später vor, wie es auch Forbes that, den Theer in einer Schaale durch eine Weingeistlampe zu erhitzen, weil man auf diese Art den Grad der Imprägnation der Luft mit Theerdämpfen besser in seiner Gewalt hat. Damit die mit dem Theer verbundene Holzsäure nicht die Lunge reize, wenn sie verdampft, setzt man zu jedem Pfund Theer Unc. 1 – 2 *Kali carbonic.* Den Theer durch Einstecken von heifsen Eisen zu erhitzen und zu verdampfen, ist nicht zweckgemäfs. — Anfänglich läfst man auf die angegebene Art nur wenig Theer in der Stube des Kranken verdunsten, so dafs er ohne Beschwerde Tag und Nacht in der damit imprägnirten Luft ausdauern kann. Allmählig verstärkt man die Menge der Theerdämpfe, wenn sie der Kranke gut verträgt. Werden sie Anfangs zu stark angewendet, so greifen sie leicht den Kopf an, machen Eingenommenheit und Schlaf und nach dem Erwachen aus dem-

selben Kopfweh. Schnelle Uebergänge aus reiner Luft in die Theerdämpfe, so wie aus den Dämpfen in reine Luft, müssen darum durchaus vermieden werden. Beschränken die Dämpfe zu schnell und stark die Secretion der Lungen oder machen sie andere schlimme Erscheinungen, so müssen sie sogleich ausgesetzt werden.

---

§. 2220.

Das Theerwasser, *Aqua picea*, hat in seiner Wirkung grofse Aehnlichkeit mit der brandigen Holzsäure und dem Kreosot. Berkeley rühmte es zu ausgedehnt als eine Panacee in fast allen Krankheiten und bewirkte dadurch ein Mifstrauen gegen seine Heilkräfte, welches es bald fast in Vergessenheit sinken liefs. Ohne Zweifel aber ist das Mittel bei Scorbut, bei *Dyskrasia et Cachexia ulcerosa*, bei *Blennorrhoea et Phthisis* mit Neigung zur *Phagedaena*, so wie bei fressenden Hautausschlägen und dergl. sehr wirksam als Beihülfsmittel. — Man giebt davon täglich 1—2 Schoppen und kann auch äusserlich als Verbandmittel es benutzen.

---

§. 2221.

Das feste Schiffspech, *Pix nigra solida*, *Pix navalis*, dient sehr gut zu Pflastern und hat in dieser Form Wirkungen, welche denen der *Pix nigra liquida* analog sind. Es wird jedoch jetzt fast gar nicht mehr benutzt.

---

15) *Fuligo;* Rufs.

§. 2222.

Der Rufs, welcher neuerdings fast ganz ausser Gebrauch gekommen ist, gehört ebenfalls hierher, und dem Theer und dem Kreosot in seinen Wirkungen wahrscheinlich verwandt. In früheren Zeiten rühmte man seine erhitzenden, schweifstreibenden, Auswurf befördernden, auflösenden Heilkräfte u. s. w. und wendete ihn bei chronisch-rheumatischen Affectionen, zur Beförderung des Ausbruchs von Exanthemen oder ihrer Rückkehr, wenn sie supprimirt waren, bei atonischen Lungenkrankheiten, besonders beim *Asthma humidum* und der *Phthisis pituitosa*, bei Stockungen und Verhärtungen in der Leber und in den Drüsen des Unterleibs, welche ver-

altet und atonisch waren, namentlich bei Gelbsucht, Wassersucht, hartnäckigen Wechselfiebern u. s. w. aus dieser Quelle, bei colliquativen Eiterungen innerer Organe mit allen Zeichen der Schlaffheit und Reizlosigkeit, bei veralteten dyskrasischen Ablagerungen und Affectionen und dergl. m., öfter mit gutem Erfolge an.

§. 2223.

Man verordnete den Rufs seltner in Pulvern oder Pillen zu gr. 10—30 *p. d.*, sondern häufiger in der Tinctur. Am berühmtesten war die *Tinct. fuliginis Clauderi*, welche aus einer Unce Rufs, 3 Uncen kohlensaurem Kali, einer halben Unce Salmiak mit 1½ Pfund Fliederwasser digerirt bestand und zu 40—100 gtt. *p. d.* gereicht wurde. Die Engländer gaben öfter ihre *Tinct. fuliginis foetida*, welche aus einer Unce Stinkasand und zwei Uncen Rufs auf 2 Pfund Weingeist bereitet wird. Man reicht sie zu 20—50 gtt., besonders bei hysterischen Beschwerden.

§. 2224.

Auch äusserlich wird noch bisweilen der Rufs in Form von Pflaster in ähnlichen Fällen angewendet, wo überhaupt die harzichten Pflaster als gelind ableitende und zertheilende Mittel angezeigt sind. Am öftesten wählte man hierzu das *Emplastrum fulig. Bernhardi*, welches blofs Fichtenharz und Rufs enthält. Blaud wendete ihn neuerdings äusserlich bei chronischen Ausschlägen und Geschwüren in ähnlichen Fällen mit gutem Erfolge an, wo man auch das Kreosot und den Theer gebraucht. Er liefs eine Abkochung von 2 Handvoll Rufs in 1 libr. Wasser zu Fomenten gebrauchen und bediente sich auch einer Salbe aus gleichen Theilen Rufs und Fett.

16) *Turiones Pini;* Fichtenknospen.

§. 2225.

Die Fichtenknospen sind das gelindeste balsamische Mittel. Sie dienen sehr gut in Tisanenform als Beihülfsmittel zur Kur in allen Fällen, wo Balsame angezeigt sind, besonders bei Wassersucht, Lithiasis, Blennorrhöen der Harnwege, rheumatischen Beschwerden, chronischen Hautausschlägen u. dgl. — Man verordnet ohngefähr Dr. 6 bis 12 auf einen Tag mit libr. 1—2 Wasser.

§. 2226.

Die Pappelknospen, *Turiones populi*, sind den Fichtenknospen sehr ähnlich, nur schwächer. Auch kann man ausser denselben noch hierher rechnen Wurzeln, Kraut und Saamen der Petersilie und des Sellerie (*Apium Petroselinum et graveolens*), die Spargeln, *Asparagi*, und m. andere Pflanzen, welche balsamisches ätherisches Oel haben. Sie werden aber mehr als diätetische, wie dann als Arzneimittel benutzt.

17) *Juniperus communis*; Wachholder.

§. 2227.

Alle Theile des Wachholderstrauches haben eine balsamische Grundwirkung, welche sie zunächst dem ätherischen Oel zu verdanken scheinen. Sie kommen also im Wesentlichen in der Wirkung überein, und sind im Einzelnen nur unbedeutend in quantitativer Hinsicht verschieden. Sie stehen den Terpenthinarten sehr nahe, sind aber in quantitativer Hinsicht in der balsamischen Eigenschaft etwas schwächer, auch allesammt weniger scharf, welches schon daraus hervorleuchtet, dafs man bei ihrem Gebrauche nur sehr selten solche Affectionen des Urinorgans wahrnahm, wie sie bei den stärkeren Gaben von Terpenthin und Terpenthinöl sehr oft beobachtet wurden.

§. 2228.

Die verschiedenen als Arzneien gebräuchlichen Theile des Wachholderstrauchs sind leicht verdaulich und befördern selbst die Verdauung als gelind gewürzhafte Dinge. Sie wirken dabei auf die innere Oberfläche viel weniger irritirend, als Terpenthin, sondern mehr rein balsamisch, und zeichnen sich vorzüglich durch ihre stärkere Blähungen treibende Eigenschaft vor den übrigen balsamischen Dingen aus. Die Leber, das ganze Pfortadersystem, die drüsigen Gebilde des Unterleibs, die weiblichen Geschlechtstheile u. s. w. sollen sie in der Art, wie die mehr gewürzhaften balsamischen Mittel stark angreifen, und sich als vorzügliche Heilmittel bei Stockungen in diesen Organen, bei Atonie und Schwäche der Metamorphose beweisen. Auch die Ausbreitungen der Gangliennerven im Unterleibe sollen sie noch auf die Weise, wie Terpenthinöl, jedoch weniger stark und irritirend, ergreifen. — Ihre Wirkun-

gen auf die Urinwerkzeuge sind zwar ebenfalls analog den Terpenthinwirkungen, jedoch auch hier nicht so irritirend, so dafs diese Mittel noch gereicht werden können, wo man vom Terpenthin Strangurie und dergleichen befürchten müfste.

§. 2229.

Ausserdem wirkt der Wachholder vorzüglich stark auf die Metamorphese der Haut und der Lungenauskleidung als gelind scharfes balsamisches Mittel, ohne dafs man so leicht Erhitzung bei seinem Gebrauch zu befürchten hätte. Er ist eins der vorzüglichsten Mittel, um mehr langsam und dauernd die balsamische Wirkung in diesen Organen auszuüben, obschon er an Kraft auch in dieser Hinsicht manchen anderen balsamischen Mitteln nachsteht.

---

a) *Baccae Juniperi;* Wachholderbeeren.

§. 2230.

Die Wachholderbeeren haben neben der erwähnten balsamischen Grundwirkung noch sehr viel Demulcirendes, welches anderen Balsamen fehlt und sie also noch auf ganz eigene Weise modificirt. Sie können darum auch noch in den Fällen als Heilmittel dienen, wo alle andere Balsame zu feurig und reizend sein würden.

§. 2231.

Sie werden vorzüglich gerühmt:

1) Bei Magenschwäche. Man benutzt sie bei schwacher Verdauung und Neigung zur Erschlaffung, zur starken Schleim- und Säureabsonderung im Magen als diätetisches Mittel, entweder als *Spir. Juniperi,* oder auch die Wachholderbeeren für sich verschluckt oder zu den Speisen gemischt. Sie bekommen vorzüglich gut Personen, welche eine sitzende Lebensart führen und zur Flatulenz sehr geneigt sind, öfter an Blähungskoliken leiden u. s. w.

2) Bei atonischen Stockungen in allen Unterleibsorganen. Voigtel rühmt sie ganz besonders dabei und sagt, er habe sie oft mit vielem Nutzen bei Unterdrückung oder Unordnung des Monatsflusses, bei Bleichsucht, bei Gelbsucht, bei Wechselfiebern, bei Anschwellungen in den Gekrösdrüsen und dergl. gebraucht.

§. 2232.

3) Bei Wassersucht. Sie können leichte Wassersuch-

ten, als Begleiter der genannten Unterleibsbeschwerden auftretend, oder von Erkältung entstanden für sich allein bezwingen; bei schwerer heilbaren Formen aber dienen sie nur als Beihülfsmittel zur Kur besonders, wenn sich mit dem Urin viel Schleim aussondert, die Individualität schlaff und träge ist, die Verdauung geschwächt, die Hautthätigkeit unterdrückt ist u. s. w.

4) Bei Lithiasis. Die gelinde Beförderung der Urinabsonderung, die Stärkung und Belebung der Harnorgane ohne eigentliche Reizung, im Gegentheil noch mit einiger Besänftigung, macht die Wachholderbeeren hier zu einem vortrefflichen Beihülfsmittel, welches viel eher wie andere balsamische Dinge schon bei entzündlichen Reizungen der Nieren, der Blase und der Harnröhre darf angewendet werden, ja grade bei solchen chronischen asthenischen und atonischen Entzündungsprocessen in den Harnorganen sich ganz vorzüglich hülfreich zeigt.

5) Bei Schleimflüssen aus der Harnröhre und Mutterscheide. Auch hier kann im letzten Zeitraum der vorhergehenden Entzündung, wo die Spannung in den Theilen beginnt nachzulassen, mit Nutzen von den Wachholderbeeren Gebrauch gemacht werden, zumal wenn sich schon der eigentliche Schleimfluss gebildet hat, aber die noch fortdauernde Reizung der Theile die Anwendung anderer Balsame verbietet. Bei einigen Personen sind sie oft der einzige Balsam, welcher ohne Irritation angewendet werden kann.

6) Bei geschwächter Urinabsonderung, zumal alter und arthritischer Personen, dienen sie vortrefflich als gewöhnliches Theegetränk, um diese Secretion und die Hautabscheidung wieder gehörig zu reguliren.

§. 2233.

7) Bei Blennorrhöen der Lungen. Auch hier dienen sie theils bei den gewöhnlichen chronischen Catarrhen alter schlaffer Leute, theils ganz besonders bei der sogenannten *Bronchitis chronica* mit heftigem Reiz in den Bronchien, mit starkem angreifendem Husten u. s. w., zumal wenn diese Uebel erst kürzlich aus rheumatischer Quelle entstanden sind.

§. 2234.

8) Bei chronischen Rheumatismen und chronisch-arthritischen Beschwerden dienen die Wachholderbeeren nur als Beihülfsmittel; es sei denn, dass diese Uebel bei alten, trägen Leuten erst eben entstanden wären und noch durch warmen Thee und dadurch verstärkte Hautausdünstung geheilt werden könnten.

§. 2235.

9) Bei Epilepsieen scheinen sie ebenfalls nur in den leichteren Fällen, z. B. beim weiblichen Geschlecht, wenn sie nach Erkältungen oder von Unterdrückung der monatlichen Reinigung entstanden sind, etwas wirken zu können; dagegen dienen sie in den hartnäckigeren Fällen nur als Beihülfsmittel wegen ihrer Wirkungen auf den Darmkanal, die Urinabsonderung und die äussere Haut.

§. 2236.

Als Magenmittel gebraucht man sie in Pulver oder ganz verschluckt zu gr. 20—30 *p. d.* In den übrigen Fällen gebraucht man am besten die Tisane, und läfst Dr. 4—8 in libr. 1—2 Wasser gekocht täglich verbrauchen.

§. 2237.

Der *Succus Juniperi inspissatus s. Roob Juniperi* wird oft in Wasser gelöst mit *Oleum Juniperi* versetzt statt dieser Tisane gebraucht, indem man Unc. 1 desselben in Unc. 8—12 Wasser löst und gtt. 10—30 *Oleum Juniperi* zusetzen läfst. Ausserdem dient er als Zusatz zu den secretionsbefördernden Arzneien, auch als demulcirendes Brustmittel, als Constituens von Latwergen und dergl.

Die *Aqua Juniperi* dient ebenfalls nur als Vehikel schweifstreibender, urintreibender und dergl. Arzneien. — Das *Ol. Juniperi* wird selten angewendet, obgleich es wohl das stärkste Präparat von den Wachholderbeeren ist und mit dem Terpenthinöl an Wirksamkeit wetteifern mag. Man kann es in denselben Fällen benutzen, wo die Wachholderbeeren sich wirksam zeigen und zu gtt. 5—10 *p. d.* geben, jedoch nur, wenn man die balsamische, nicht aber zugleich auch die demulcirende Wirkung derselben beabsichtigt.

Der *Spiritus Juniperi* dient gröfstentheils nur als Magenmittel zu Dr. ½—1 *p. d.*

§. 2238.

Aeusserlich wendet man die gestofsenen Wachholderbeeren als Zusatz zu reizenden Umschlägen, zu zertheilenden Bähungen und dergl. an. So macht man z. B. Umschläge über die Stirne von Brodkrumen und Wachholderbeeren mit Essig befeuchtet bei Kopfweh, man backt viele Wachholderbeeren in ein Brod, schneidet es warm auf und hält es vor beide Ohren bei Otalgie u. s. w. Auch durchräuchert man Wolle mit Wachholderbeeren und reibt damit die Haut bei Rheumatismen, Oedemen und anderen örtlichen Uebeln. Das *Ol.* und der *Spir. Juniperi* dienen zu Einreibungen in allen den Fäl-

len, wo die ätherisch-öligen Einreibungen und Waschungen dieser Art überhaupt gebraucht werden; besonders hat man jedoch grade diese Mittel gerühmt bei Lähmungen, Steifigkeit der Gelenke, bei ödematösen Geschwülsten, so wie zum Einreiben in den Unterleib bei Krankheiten der Harnorgane, bei Würmern u. s. w.

---

b) *Lignum Juniperi;* Wachholderholz.

§. 2239.

Es mufs von den Wurzeln im März genommen sein, wenn es kräftig sein soll. Alles Demulcirende, welches die Wachholderbeeren besitzen, alles Süfse, was vielleicht ihre auflösende Kräfte für Stockungen im Unterleibe so sehr befördern hilft, fehlt dem Wachholderholz; — dagegen ist es mehr harzig und bitter. Es wirkt ziemlich stark auf die Harnabsonderung, auf die Schleimhäute und auf die äussere Haut, und zwar mehr anhaltend und tonisch als die Wachholderbeeren. Es dient vortrefflich als Beihülfsmittel in Tisanenform in allen chronischen Krankheiten, wo besonders die genannten Secretionen beschleunigt werden sollen, und schliefst sich an das *Lign. Sassafras, Lign. Sanctum* und ähnliche Mittel an.

---

c) *Turiones Juniperi;* Wachholdersprossen.

§. 2240.

Sie sind dem Holze ziemlich analog; nur mit mehr flüchtigen Theilen begabt und darum mehr auf die äussere Haut wirkend. Man gebraucht sie in denselben Fällen auf dieselbe Weise und zieht sie vor, wenn die chronischen Krankheiten von Störungen der Haut begleitet oder von ihnen ursprünglich ausgegangen sind.

---

18) *Herba seu Folia Sabinae;* Sadebaum- oder Sevenbaumblätter.

§. 2241.

Der Sevenbaum ist unter den balsamischen Mitteln unstreitig eins der stärksten und ganz besonders durch sehr viel

Schärfe ausgezeichnet, welches sich bei seiner inneren Wirkung durch den sehr starken Reiz, welchen er auf die Urinwerkzeuge ausübt, bei seiner äusseren Anwendung durch das Erythem und die Anätzung der Haut, welche er erregt, deutlich zu erkennen gibt. Verfolgt man genau seine Wirkungen im ganzen Organismus, so zeigt es sich ebenfalls, dafs sie aus den Wirkungen der scharfen und der balsamischen Mittel gepaart erscheinen, und er also zwischen diesen beiden in der Mitte seine pharmakodynamische Stellung findet.

§. 2242.

Auf die Metamorphose der vegetativen Gebilde greift der Sevenbaum viel tiefer ein, als andere Balsame; er vermag sie noch aufzuregen, wo man vergeblich mit andern Mitteln die Belebung versuchte. Er bewirkt eine weit gründlichere Umänderung derselben und trägt besonders viel zur gröfseren Thätigkeit des Resorptions- und Secretionsprocesses bei. Obgleich er dabei alle Vugetationsorgane ohne Ausnahme stark in Anspruch nimmt, und namentlich auch sehr kräftig die balsamisch-scharfen Wirkungen in dem Lymph- und Drüsensystem, in der äusseren Haut, in den Schleim- und serösen Häuten vollbringt, so ist er doch vermöge seiner stärkeren Kraft im Stande, auch die höher organisirten Vegetationsorgane, besonders die fibrösen Häute, Gelenkbänder, Sehnen- und Muskelscheiden, Knochenhäute und dergl. mehr, als andere Balsame anzugreifen.

§. 2243.

Zugleich ist es bei seinen Wirkungen auf die Metamorphose vegetativer Organe nicht zu verkennen, dafs er sehr stark den Gefäfsact überhaupt, besonders aber den venösen Gefäfsact, ergreift. Er befördert den Blutumtrieb in den venösen Gefäfsen sehr mächtig, macht eine stärkere Hervorbildung des venösen Bluts und der venösen Gefäfsactionen, verflüssigt aber dabei mehr die venöse Säftemasse, macht sie permeabler und beschleunigt den blutig-venösen Verflüssigungsprocefs. Darum vergröfsert sein Gebrauch das Volumen der Leber, macht die Gallenabsonderung freier und häufiger, beseitigt Trägheit, Stagnation und dickflüssige Beschaffenheit des Bluts in der Pfortader und steigert ganz vorzüglich die blutigen Absonderungen im Uterus, während er zugleich am stärksten unter allen Balsamen die Trägheit, Schlaffheit und Atonie des Uterus zu beseitigen vermag.

§. 2244.

Seine Wirkungen auf das Nervensystem sind noch weniger geprüft, als sie es vielleicht verdienten. Er scheint in

dieser Rücksicht analog dem *Ol. terebinth.*, nur an Stärke und Nachdruck des Eingriffs auf das Gangliensystem noch dieses weit zu übertreffen, besonders also, wo es um Wirkungen auf das in reproductiven Gebilden sich verzweigende Nervensystem gilt, an Heilkräften ihm voranzustehen, vielleicht aber auch mehr in der reproductiven Sphäre sich zu beschränken und zu einer weiteren Wirkung auf das ganze Nervensystem weniger tauglich.

§. 2265.

Hieraus ist ersichtlich, dafs der Sevenbaum als balsamisches Mittel in allen den für die Balsame geeigneten Fällen mag von Nutzen sein, wo ein tieferes Eingewurzeltsein der Krankheit, ein Bestehen derselben in höheren Bildungsstufen, in einer höheren Sphäre überhaupt, wo schon das Blutgefäfs statt des Lymphgefäfses der niederen Sphäre waltet, ein tiefer eingreifendes Mittel verlangt. Dafs er in den Wirkungen auf die weiblichen Geschlechtstheile alle andere Gummiharze und Balsame übertreffe, ist von allen Praktikern unbezweifelt, und also ist er auch bei Krankheiten dieser Organe um so mehr indicirt, je mehr Languor in den Gefäfsen und allen Bewegungen, Torpor im Gangliensystem, Atonie und Schlaffheit überhaupt obwalten. Man beachte aber zugleich die starken erhitzenden Wirkungen der Sabina und meide ihren Gebrauch, wo allgemeine Plethora, *Erethismus vasorum*, Neigung zu Congestionen nach der Brust und nach dem Kopfe, Neigung zu entzündlichen Affectionen u. dgl. vorhanden sind.

§. 2246.

Man hat ihn mit Nutzen angewendet:

1) bei unterdrücktem Monatsflufs, und mancherlei aus dieser Quelle entsprungenen Beschwerden. Bei torpiden und phlegmatischen, zur Schleimanhäufung und zu Blennorrhöen geneigten Personen, wo hauptsächlich aus Atonie des Uterus das Uebel hervorging, und diefs an atonischer Ausdehnung desselben, an Schlaffheit und Ausdehnung des Muttermundes, an Schleimflüssen zur Zeit der Menstruation oder auch immerwährend aus dem Uterus und nicht blofs aus der Scheide und dergl. Symptomen bemerkt wurde, hat sich der Sevenbaum immer ganz vorzüglich wirksam gezeigt. Oft aber auch kommt es vor, dafs die Atonie des Uterus rein örtlich ist, während der Habitus der ganzen Individualität nicht dafür zu sprechen scheint, wo alsdann um so schwieriger die Indication zu stellen und mit seiner Anwendung um so vorsichtiger zu verfahren ist. Besonders hüte man sich, anfangende Schwangerschaft zu verkennen, weil er die nachtheilig-

sten Wirkungen auf den Fötus ausübt, zu Apoplexieen desselben Veranlassung giebt, und wenn er auch nicht grade abortiv wirkt, was überhaupt nur selten der Fall ist, doch die Venosität im Fötus so beträchtlich hervorbildet, dafs bald nach der Geburt der Tod des Kindes erfolgt.

§. 2247.

2) Bei schmerzhafter Menstruation. Kopp empfiehlt ihn hierbei auf's nachdrücklichste. Die den Geburtswehen ähnlichen Schmerzen befallen meistens unverheirathete Frauenzimmer beim Eintritt jeglicher Menstruationsperiode, und dauern mit derselben fort. Das ausgesonderte Blut ist dabei verändert, schwarz, klumpig, spärlich abgehend, oft auch regelwidrig vermehrt, der Blutabgang wird nicht selten unterbrochen, erscheint wieder u. s. w. Bei dem Gebrauch der Sabina lassen die Schmerzen nach und der Blutabgang wird regelmäfsiger, die Zeit des Erscheinens der Periode normaler. Kopp heilte mit ihr Kranke der Art, wo lange vielerlei fruchtlos gebraucht wurde und oft über 9 Jahre lang das Uebel zunehmend fortgedauert hatte. Er gab sie gewöhnlich in Verbindung mit Borax, bei grofser Atonie auch mit China, Eisen und andern tonischen Mitteln.

§. 2248.

3) Bei Erschlaffung und Kraftlosigkeit des Uterus nach Wochenbetten und öfteren Fehlgeburten, mit Schmerzen in der Beckenhöhle und den benachbarten Theilen, mit unterdrücktem oder auch sonst verändertem Lochienflufs und dergl. empfehlen von Wedekind und Kopp die Sabina ganz besonders. Die erwähnten Schmerzen sollen nach Kopp fast immer auf einer nicht vollständig erfolgten Zusammenziehung des Uterus beruhen, in der Weiche, der Hüfte, in dem Schenkel oder tief im Unterleibe vorkommen und oft dem eintägigen Gebrauch der Sabina schnell weichen. Ueberhaupt ist sie sehr wirksam, wenn man bei mancherlei Beschwerden in der späteren Zeit des Wochenbettes den Uterus regelwidrig grofs über den Schaambeinen, den Muttermund schlaff und geöffnet fühlt.

§. 2249.

4) Beim habituellen weifsen Flufs empfehlen viele Beobachter die Sabina als ein vorzügliches Mittel, wiewohl Manche auch wieder berichten, sie habe sich unzulänglich bewiesen. Sie scheint als inneres Mittel hauptsächlich auch dann sich nützlich zu beweisen, wenn die Quelle des Uebels im Uterus liegt, der Schleimflufs selbst aus diesem, und weniger aus der Scheide allein kommt. Auch bei profuser,

oft wiederkehrender und lange anhaltender Menstruation aus reiner Atonie des Uterus ist die Sabina in Verbindung mit tonischen Mitteln, besonders mit Eisen, öfter sehr hülfreich.

§. 2250.

5) Bei der Gicht. Die Sabina ist bei atonischer Gicht einzelner Theile ein vorzügliches Mittel und beweist sich nach Rave's und Hufeland's Zeugnifs besonders bei veralteten gichtischen Beschwerden mit mancherlei Ablagerungen, Desorganisationen, Contracturen, Lähmungen und dergl. ausgezeichnet heilsam.

§. 2251.

6) Bei eingewurzelten Krankheiten der Vegetation. Hierher kann man alle für den Gebrauch der Gummiharze und Balsame geeigneten vegetativen Krankheitsformen zählen, welche schon sehr lange gedauert haben, mehr isolirt bestehen und wogegen keine Reactionen von Seiten des Organismus mehr statt finden. Ganz besonders hülfreich zeigt sich die Sabina bei atonischen örtlichen Ablagerungen dieser Art, zumal wenn sie in den Gelenkbändern, in den Knochenhäuten und dergl. fibrösen Bildungen obwalten.

§. 2252.

7) Bei Lähmungen hat sich Sabina nur dann hülfreich gezeigt, wenn sie aus irgend einer Retention oder Störung der vegetativen Thätigkeit überhaupt entsprungen waren, besonders bei Lähmungen aus rheumatischer oder gichtischer Quelle.

§. 2253.

Die Darreichung der Sabina erheischt um so gröfsere Vorsicht, je mehr man eine nachtheilige Wirkung auf das Gefäfssystem zu befürchten hat. Es darf die Empfänglichkeit im sensiblen und irritablen Leben nicht hoch stehen, es darf kein wahrer phlogistischer oder plethorischer Zustand, und keine Anlage zum Blutandrang nach dem Kopfe und der Brust vorhanden sein, wenn sie günstig wirken soll. Man mufs auch mit kleinen Gaben beginnen und erst allmählig zu gröfseren fortschreiten, so dafs man mit 4—6 gr. *p. d.* anfängt und allmählig bis zu 15—20 hinaufsteigt.

§. 2254.

Frisch kann man nicht immer die Sadebaumblätter haben, obgleich sie allein in dieser Art gehörig wirksam sich zeigen. Die Conserve (*Conserva Sabinae* aus einem Theil frischer

Blätter und 2 Theilen Zucker) enthält zwar alle Theile der frischen Blätter, ist aber gar zu unbequem zu nehmen und sehr widerlich. Man reicht sie zu *scrpl.* 1 — Dr. 1 *p. d.* Das Pulver der getrockneten Blätter wählt man oft in der oben angegebenen Gabe, obgleich schon hier das Mittel mehr fix ist und viel flüchtige Theile eingebüfst hat. Der Aufgufs hat mehr flüchtige, der Absud mehr bittere und harzige Theile; beide benutzt man am öftesten zu Unc. $^1/_2$—1 der Sabina auf Unc. 8—12 Col. täglich 4mal zu 1 Löffel voll. Kopp empfiehlt besonders das *Infuso-decoctum.* Vortrefflich ist der Aufgufs mit spanischem Wein. — Von den Präparaten, *Extract. Sabinae*, *Tinct. Sab. simpl.* und *compos.* (letztre mit Biebergeil und Myrrhe versetzt), *Spiritus* und *Ol. Sabinae destill.* macht man keinen Gebrauch mehr.

§. 2255.

Aeusserlich angewendet reizt die Sabina die unverletzte Haut sehr stark, stärker als jedes andere balsamische Mittel und ist sogar im Stande, bei ausgiebigerem Gebrauch sie anzuätzen. Zugleich wirkt sie äusserst kräftig auf die ganze Hautmetamorphose, so wie auf die ihr zunächst gelegenen Gebilde, in welchen sie hauptsächlich den Aufsaugungsprocefs sehr befördert. Man bedient sich ihrer bei grofser Atonie und gleichsam abgestorbener Beschaffenheit der Haut bei chronischen Exanthemen, Rheumatismen, arthritischen Beschwerden, bei wässerigen Geschwülsten, atonischen Ablagerungen und dergl., theils im Zusatz zu Pflastern, theils zu Einreibungen von Fett und *Ol. dest. Sabinae*, theils zu Waschungen mit dem Absud oder dem *Spir. Sabinae.* Oft bringt man veraltete chronische Exantheme erst dann zur Heilung, wenn man zuvor durch Sabina eine regere Metamorphose in der befallenen Stelle veranlafst, und dann specifische Salben, besonders Mercurialsalben, nachfolgen läfst.

§. 2256.

Bei atonischen Geschwüren, deren Metamorphose man sehr durchgreifend beleben will, ist ebenfalls der äussere Gebrauch der Sabina sehr zuträglich; — vorzügliche Dienste leistet sie bei der Caries, dem Winddorn und der *Necrosis ossium* zur Beförderung der Abstofsung der verdorbenen Theile und Herstellung einer kräftigeren und thätigeren Regeneration. — Um weiche Afterproducte zu zerstören, namentlich um Feigwarzen damit wegzubeitzen, dient sie ebenfalls. Zur Offenhaltung von Blasenstellen, wo wir eine mit Canthariden geschärfte Salbe überlegen, bedienen sich die Engländer allgemein einer Sabinasalbe, welcher sie gröfsere Vorzüge in der Wirkung vor der mit Canthariden versetzten Salbe zugeste-

hen, hauptsächlich weil die Canthariden salbe manchmal auf die Harnorgane nachtheilig wirkt. Crowther entschied nach vielfältigen Versuchen für folgende Formel:

R. *Fol. Sabinae recent. contus. libr.* 2
Cerae flavae libr. 1
Adipis suillae libr. 4.

Adipe et cera liquefactis incoque Sabinae fol. et cola. — Oder: man knetet die frische Sabina mit der Hälfte ihres Gewichts Fett und kocht so lange bis das Kraut braun wird. Das durch eine eiserne Presse gesonderte Fett vermischt man mit Wachs, damit die gehörige Consistenz herauskommt. — Uebrigens mufs man nach Verschiedenheit der Empfindlichkeit der Blasenstelle und der beabsichtigten stärkeren oder schwächeren Wirkung bald stärker bald schwächer die Sabinasalbe wählen, und man erreicht am besten den hier beabsichtigten Zweck, wenn man nach Poma's Vorschlag ein alcoholisches Extract der Sabina bereitet und von diesem Scr. 2 bis zu Dr. 1 auf Unc. 1 *Unguent. digestiv.* setzt.

Dritte Abtheilung.

Resolventia.

I. Vegetabilische Arzneien dieser Abtheilung (*Acria*).

B) Ueber die innere Wirkung und Anwendung der scharfen Mittel im Allgemeinen.

§. 2257.

Alle scharfen Vegetabilien machen bei der Berührung mit irgend einer organischen belebten Fläche einen gewissen Reiz, welcher von sehr verschiedenem Grade der Stärke ist, je nachdem die Stärke des Mittels und die Empfindlichkeit der berührten Fläche verschieden sind. Man sieht an ihrer Unwirksamkeit auf leblose organische Bildungen deutlich, dafs sie diesen Reiz durch keine chemische, sondern durch eine dynamische Antastung des organischen Lebens an der berührten Stelle erzeugen, und dafs sie also, ohne resorbirt zu sein, schon eine gewisse Kraft gegen das organische Leben entfalten. Dafs also die scharfen Mittel ohne Aufnahme durch Verdauung und Resorption vermittelst der Aufnahme durch die Nervenausbreitungen schon wirksam sein können, unterliegt keinem Zweifel; — allein unausgemacht erscheint es bis jetzt ob die durch blofse Berührung mitgetheilte Kraft der Acrien sich auch von der berührten Stelle entferne und auf den Organismus weiter verbreite, oder ob sie an dieser Stelle beschränkt bleibe. Wahrscheinlicher ist das Letztere; denn die Gröfse der allgemeinen Wirkung ist nicht immer analog der Gröfse der örtlichen, im Gegentheil sehr oft grade in dem Verhältnifs schwächer, als die örtliche stärker ist, und die allgemeine giftige Wirkung der stärkeren Acrien scheint sich niemals ohne Resorption bilden zu können.

§. 2258.

Dafs der wirksame Stoff der Acrien auch verdaut und resorbirt werde, und sich auf diese Weise hauptsächlich ihre allgemeine Wirkung bilde, unterliegt ebenfalls keinem Zweifel. Auch ist dieser Stoff der Acrien, welcher nun auf dem Wege zur Animalisation überall seine Kraft entfaltet, für den Organismus differenter, als der Stoff mancher anderen Vegetabilien, so dafs er nicht so schnell und leicht in der Animalisation untergeht. Es scheint sogar, dafs er zum Theil in den Urinwerkzeugen, (vielleicht auch im Mastdarm) wieder abgeschieden wird und in den inneren Auskleidungen derselben auf diese Weise jene Wirkung vollbringt, welche der Reizung der äusseren Oberfläche durch sie so analog ist, und die Acrien überhaupt so sehr auszeichnet.

§. 2259.

Die im Magen und Darmkanal beginnende Wirkung der Acrien bleibt sich in ihrer weiteren Verbreitung nicht gleich, und der verschiedene Gang, den sie in ihrer Ausbreitung nimmt, scheint nicht sowohl in der verschiedenen Art der Aufnahme bei verschiedenen Individualitäten, als vielmehr in der besonderen Beschaffenheit jedes einzelnen Acres selbst zu liegen, welches sich mit seiner Wirkung entweder fast ganz im reproductiven Leben verliert, ohne leicht und schnell auf die höheren Systeme überzugehen, oder sehr bald und leicht die Sensibilität und Irritabilität ergreift. Hierdurch bilden sich im Einzelnen manche Abweichungen von der allgemeinen Wirkung der Acrien überhaupt; — diese Abweichungen sind jedoch nicht sowohl auf einer inneren Verschiedenheit, als vielmehr auf einem verschiedenen Grade und einer verschiedenen Sphäre der Ausbildung beruhend.

§. 2260.

Werden die Acrien in kleinen Gaben in den Magen gebracht, so erregen sie in demselben zunächst eine kleine Irritation; — die Magennerven werden thätiger und empfindlicher, ein regerer Umtrieb der blutigen und lymphatischen Säfte erfolgt, die Bewegungen des Magens vermehren sich, die Wärmeentwickelung wird stärker — kurz es entsteht momentan eine thätigere Metamorphose des ganzen Magens, welche um so bemerkbarer ist, je mehr Torpor und Atonie mit zäher Schleimbildung in demselben obwalteten. Diese erste Wirkung ist jedoch nur in solchen Fällen, wo eine Apepsie blofs in der inneren Magenoberfläche oder in Retention des Absonderungsprocesses ihren Grund hat, von einiger Dauer; — gewöhnlich verliert sie sich eben so schnell, wie eine ganz

leichte äussere Irritation von Acrien. Sie wird offenbar nur durch den Eingriff der Acrien bei der Berührung, nicht aber von deren Resorption bedingt und erzeugt.

§. 2261.

Nächst dieser Wirkung folgt erst die Aufnahme der Acrien durch Verdauung und Resorption. Die dadurch erzeugte Wirkung erscheint gewöhnlich erst nach mehrere Tage anhaltendem Gebrauch der Acrien, und besteht in einer allgemeinen und andauernden Vermehrung der Absonderungen aller Oberflächen mit gleichzeitiger Steigerung der inneren Resorptionsthätigkeit. Diese Wirkung tritt ganz allmählig hervor und wenn auch nach ihrem Erscheinen der Gebrauch der Acrien ausgesetzt wird, so dauert sie doch noch eine Zeit lang, gewöhnlich einige Tage lang, fort; werden aber die Mittel anhaltend fort gegeben, so dauert sie noch länger und steigert sich allmählig noch immer mehr. Dafs sie nicht Folge einer regeren Gefäfsaction allein ist, sieht man deutlich an ihrem Erscheinen in allen Secretionswerkzeugen, welche auch entfernt von der Berührungsstelle liegen und also von der örtlichen Irritation der Gefäfse an dieser Stelle nicht mit ergriffen worden sein können; auch selbst an den von der örtlichen Irritation getroffenen Stellen erscheint sie erst nachdem die durch dieselbe bewirkte erhöhte Gefäfsaction bereits vorüber ist. Sie ist Folge einer inneren Lebensumänderung in den absondernden Gebilden. Die Erhöhung der Resorption, auf gleichem Grund beruhend, zeigt sich vorzüglich in allen Theilen, wo viele Lymphgefäfse sind, namentlich im Zellgewebe, in den serösen Häuten, in den Drüsen u. s. w, zumal bei Krankheiten, wo sich unplastische und seröse Ablagerungen mancherlei Art gebildet haben, und auf ihr beruht auch hauptsächlich die so gepriesene auflösende Heilkraft der Acrien.

§. 2262.

Wird diese Secretions- und Resorptionserhöhung durch fortwährende Darreichung der Acrien eine längere Zeit hindurch unterhalten, so sieht man durch dieselbe allmählig den bildenden Procefs, die Digestion, Chylification, Sanguification und Massenbildung in allen Organen angegriffen werden. Die Efslust nimmt ab, die Verdauung wird schwach und unordentlich, die Ernährung leidet, das Blut verliert an Cruor und Faserstoff und wird mehr serös, der Umfang des Körpers wird geringer, die Theile werden schlaff und welk, Atonie tritt an die Stelle der vorher lebendigen Contractilität, die Muskelkraft, der schnellere, kräftigere und vollere Puls verlieren sich, das Nervensystem wird schwächer und reizbarer,

— kurz man sieht allmählig eine Kachexie hervortreten, in welcher sich der gesammte Verflüssigungsprocefs in den überwiegend thätigen Absonderungen, in der Neigung zum Hingang in Auflösung stark vorherrschend, der assimilativo hingegen, die Bildung aus dem Flüssigen ins Feste, sehr zurückgedrängt zeigt.

§. 2263.

Da man nur bei zu lange und zu anhaltend fortgesetztem Gebrauche der Acrien in ohnehin geschwächten Individualitäten diese erwähnte Kachexie wahrnehmen kann, so will ich, zum Beweis dieser erwähnten Wirkung derselben auf die Verflüssigung und Massenbildung, nur vorläufig aufmerksam machen auf ihre Heilkräfte gegen alle aus Retentionen entspringende chronische Krankheitsformen, so wie gegen alle Krankheiten aus abnorm progressiver Assimilation, gegen Substanzwucherungen, Afterproductionen, Würmer, Hautausschläge, Schleimbildungen u. dgl. Man sieht klar an der Heilkraft gegen diese Krankheiten, dafs die Acrien in demselben Maafse die Massenbildung zurücksetzen, wie sie die Verflüssigung über dieselbe überwiegend machen.

§. 2264.

Mit dieser Wirkung der Acrien auf den Verflüssigungs- und den Bildungsprocefs steht die Wirksamkeit derselben gegen abnorme Mischungen, die sich in Vegetationsorganen zeigen, in genauester Verbindung, und giebt zugleich einen Beweis, wie tief sie die Metamorphose dieser Oxgane zu ergreifen und umzuändern vermögen. Jene aus zu weit gesteigerter Assimilation hervorgehende Production anomaler Stoffe, in so fern sie in der normalen Bildung überflüssig erscheinen, oder durch Retention eines zur Abscheidung bestimmten Stoffes hervorgehen, wird von den Acrien durch Herstellung einer stärkeren Verflüssigung zurückgedrängt, und auch andere Krankheitsproducte, so wie von Contagien und Miasmen erzeugte Alienationen der Mischung werden von ihnen ausgeführt und beseitigt, so dafs sie die Tendenz der Dyskrasieen zu Afterproductionen auf diese Weise mächtig bekämpfen.

§. 2265.

Diese Wirkungen umfassen das ganze vegetative Leben im Totalorganismus und offenbaren sich in der vegetativen Seite jedes Organs, am stärksten aber in allen den Gebilden, welche voraugsweise der Vegetation angehören. Sie sprechen sich in den verschiedenen Gebilden nach der eigenthümlichen Art ihrer Function wieder aus, geben aber durch ihre Allgemeinheit den deutlichsten Beweis, dafs die Acrien rücksichtlich

dieser Wirkungen keine Lokalmittel sind, sondern diese Lokalwirkungen nur in Folge allgemeiner Umänderungen vollbringen.

§. 2266.

In den inneren Schleimüberzügen offenbaren sie sich als Schleim einschneidend und auflösend, indem durch sie nicht allein die Absonderung dieser inneren Oberflächen vermehrt, sondern ihr Schleim selbst mehr verflüssigt, die Schleimbildung mehr zur serösen Absonderung hinneigend gemacht wird. Im Darmkanal erscheinen darum etwas vermehrte, mehr breiichte, bei bestehender Verschleimung auch mit Schleim überzogene Stühle, in den Lungen tritt mehr Expectoration ein, in den Geschlechtstheilen zeigt sich mehr Feuchtigkeit u. s. w.

§. 2267.

Im Darmkanal wirken zugleich die Acrien stark wurmwidrig. Einerseits sieht man daran, dafs diejenigen Acrien, welche bei äufserer Anwendung am leichtesten Ungeziefer tödten, auch die besten Wurmmittel sind, ihre wurmtödtende Eigenschaft, anderseits ist aus der oben angegebenen Beschaffenheit der Wirkung ersichtlich, dafs sie durch Beschränkung der zu hoch gesteigerten assimilativen Thätigkeit auch die Wurmbildung, so wie die fernere Existenz der Würmer beschränken.

§. 2268.

In den lymphatischen Gefäfsen des Unterleibs, so wie in den drüsigen Gebilden, welche mit dem Darmkanal in näherer Verbindung stehen, erscheint die Grundwirkung als eine auflösende, Stockungen, Ablagerungen und Anhäufungen beseitigende, den Umtrieb der Lymphe, und die ganze Function der lymphatischen Gefäfse bethätigende. Auch in den Gebilden, welche blutgefäfsreicher sind, und mit der Pfortader, so wie mit den sonstigen Gefäfsen des Unterleibs näheren Zusammenhang haben, wie namentlich in der Leber, in der Milz und in der Gebärmutter, tritt sie Secretion wieder hervorrufend und beschleunigend hervor. Da jedoch die reineren Acrien in gewöhnlicher Gabe das höhere Gefäfsleben weniger antasten, als die balsamischen und harzigen Mittel, so stehen sie diesen nicht allein nach, sondern ergreifen auch nur allein die vegetative Seite der genannten Gebilde; — und die harzigen Acrien allein haben eine stärkere und durchgreifendere Wirkung auf die Blutgefäfse des Unterleibs, besonders der Beckenhöhle, wodurch sie sich den Harzen wieder anschliefsen.

§. 2269.

In dem Urinorgan zeigt sich diese Wirkung der Acrien auf eine doppelte Weise. Entweder nemlich machen sie einen eigenthümlichen Reiz in den inneren Auskleidungen desselben und befördern direct die Secretion des Urins und der inneren Auskleidungen der Harnwege, oder sie wirken stark erhöhend die Resorption von wässerigen Feuchtigkeiten in allen andern Organen, welcher stärkren Secretion gemäfs nun eine thätigere Excretion im Urinorgan erwacht. (Vergleiche unten *Cantharides* und *Digitalis*). Dieser wesentliche Unterschied in der Wirkung der diuretischen Mittel, bei welcher das polare Verhalten der Urinabscheidung zu der inneren Resorption an den beiden verschiedenen Polen angetastet wird, ist für die therapeutische Anwendung derselben von sehr grofser Wichtigkeit.

§. 2270.

In der äusseren Haut offenbart sich die Grundwirkung in einer stärkeren Hervorbildung der Metamorphose derselben, in welcher der Abscheidungsprocefs, die Exhalation, sich besonders stark entfaltet, und abnorme Bildung von überwiegender assimilativer Thätigkeit rückgängig werden. Schon an dieser Zurückdrängung abnorm progressiver Assimilation, so wie an dem allmähligen Hervortreten der Diaphoresis und an ihrer gleichförmigen Andauer eine längere Zeit hindurch, an dem besonderen Geruch und der specifischen Beschaffenheit der abgesonderten Stoffe, zumal wenn Mischungsfehler im Organismus obwalten und dergl. bemerkt man klar genug, dafs diese Vermehrung der Hautabsonderung nicht die Folge einer einseitigen Eingreifung irgend einer Lebensrichtung, sondern die Folge einer inneren Veränderung der Hautmetamorphose ist. Auch unterscheiden sich in dieser Wirkung die Acrien wieder von den Mitteln der vorigen Abtheilung durch ihre schwächere Antastung der Blutgefäfsthätigkeit; — die Acrien sind vielmehr allgemeinere *Diaphoretica* der bezeichneten Art, während die harzichtbalsamischen Mittel nur in solchen Fällen, wo der Gefäfsact, so wie die Vitalität überhaupt in der Haut zurückgedrängt erscheinen, sich besonders wirksam zeigen.

§. 2271.

In allen übrigen vegetativen Organen, welche nicht gerade nach Aufsen abscheidend sich verhalten, wie z. B. in serösen Häuten, welche innere Höhlen auskleiden, Bauchfell, Synonialhäute und dergl., in den lymphatischen Gefäfsen und den Drüsen, im Zellgewebe, in den Muskel- und Seh-

nenscheiden, in den Knochenhäuten u. s. f. spricht sich die Grundwirkung der Acrien als auflösende Wirkung aus.

§. 2272.

Ausser diesen hauptsächlichen Wirkungen der Pflanzenschärfe auf das reproductive Leben ergreift dieselbe aber auch die höheren animalischen Lebenssysteme. Obgleich man von kleinen Gaben der Acrien ausser dem örtlichen Reiz, welcher in den Magennerven vorkommt, keine positive Erscheinung bemerkt, welche uns über die Nervenwirkungen derselben näheren Aufschlufs gäbe, so geht doch schon aus diesem Reiz hervor: die Acrien gehen direct auf das Nervenleben ein, tasten dasselbe feindlich an durch ein bestimmtes Streben zur Zernichtung desselben; gegen diesen feindlichen Eingriff erhebt sich in Entfaltung regerer Reactionen das Nervenleben so wie alle von seinem Einflufs abhängigen organischen Thätigkeiten, Empfindlichkeit und Beweglichkeit nehmen zu u. s. w. Man sieht hieraus, dafs der Reiz, welchen Acrien im Nervensystem machen, mehr secundäre Wirkung ist, und sie also als Irritantien angesehen werden müssen, welche besonders zur Aufregung des Torpors im Magen dienen, insofern noch nicht die Kraft des Nervensystems gänzlich verschwunden ist.

§. 2273.

Auf das irritable Leben zeigen die Acrien in kleiner Gabe gewöhnlich keinen andern Einflufs, als die von dem genannten Reiz bedingte, mehr secundäre, in momentaner Aufregung der irritablen Thätigkeiten sich aussprechende Wirkung, oder die durch ihre längere Anwendung und Wirkung auf den assimilativen Procefs bedingte Veränderung, welche oben schon angegeben wurde. Nur manchmal ist es bei einigen Acrien, bei dem Fingerhut ganz vorzüglich, der Fall, dafs man auch schon bei kleiner Gabe ein auffallendes Langsamerwerden des Pulses wahrnimmt, welches von einem bedeutenden direct und primär erfolgenden Ergriffenwerden des Wirkungsvermögens im Nervensystem herrührt, von einer Depression dieser Lebensrichtung des Nervensystems, wogegen keine Reactionen erfolgen.

§. 2274.

Werden die Acrien in stärkerer Gabe einverleibt, so dafs sie Wirkungen des zweiten Grads vollbringen, so sind diese Wirkungen hauptsächlich ausgezeichnet durch den Ekel, das Erbrechen und das Purgiren. Obschon alle Acrien unter bestimmten Verhältnissen alle diese Haupterscheinungen

nach einander erzeugen, so ist denn doch unverkennbar, wie manche durch mehr isolirte Ergreifung des oberen Theils des Darmkanals Ekel und Erbrechen, andere durch mehr isolirte Ergreifung des unteren Theils des Darmkanals vorzüglich Purgiren erregen, wefshalb manche vorzugsweise Brechmittel andre Purgirmittel genannt werden.

§. 2275

Diese Wirkungen sind offenbar das äufsere Zeichen der Gegenstrebungen aller Thätigkeiten des Magens und Darmkanals gegen die feindliche, besonders gegen das Nervenleben gerichtete Tendenz der Schärfe, wie man deutlich daran sieht, dafs bei dieser stärkeren Wirkung die Schärfe durch Lähmung oder Zernichtung der Nerventhätigkeit tödtet, wenn diese Erscheinungen nicht erfolgen; die Brechmittel namentlich durch Lähmung des 8ten Nervenpaares und Aufhebung des Athmens tödten, wenn sie nicht Erbrechen erregen. Ihrem Wesen nach sind diese Wirkungen nicht allein unter sich gleich, sondern auch dasselbe, was wir bei feindlichen Eingriffen in das Leben der Bindehaut der Augen an dem unwillkührlichen Blinzeln mit den Augenliedern, an dem häufigen Ergufs der Thränen, an der Anfüllung der Blutgefäfse der Bindehaut und dergleichen wahrnehmen. Sie sind nur durch den besonderen Ort, an welchem sie vorkommen, und durch die besondere Eigenthümlichkeit der Kraft der einzelnen Acrien vor andern ähnlichen Eingriffen verschieden, und aus dieser besonderen Eigenthümlichkeit derselben und ihrer Beziehung zum Organismus ist es auch erklärlich, warum einzelne Acrien weniger leicht Erbrechen und Purgiren machen, die auf der äusseren Haut einen starken Reiz erzeugen, während andere diefs bestimmter thun ohne die äussere Haut viel anzugreifen, warum einige selbst dann noch diese Wirkungen vollbringen, wenn sie auch nicht zuerst im Darmkanal ihre Kraft entfalten, sondern durch Venen injicirt werden u. s. w.

§. 2276.

Mit diesen Erscheinungen des Ekels, des Erbrechens und des Purgirens ist auch nicht allein eine stärkere allgemeine Wirkung der Acrien verbunden, sondern die Acte des Erbrechens und Purgirens selbst haben wieder manche besondere Rückwirkungen auf den ganzen Organismus. Nähere Kenntnifs des ganzen Umfangs der Wirkung eines Brech- oder Purgirmittels gehört dazu, um seine Anwendung richtig vollbringen zu können, und wir betrachten darum unten noch ganz besonders diese Wirkung mit ihren Folgen.

§. 2277.

Werden die Acrien in relativ stärkster Gabe einverleibt, so erregen sie den dritten Grad ihrer Wirkung, welcher die eigentliche Vergiftung durch Schärfen bildet. Die symptomatische wie die innere pathologische Kenntnifs dieser Vergiftung ist zu wichtig und aufklärend für die arzneiliche Wirkung der Schärfe, als dafs sie hier nicht eine nähere Berücksichtigung verdiente.

§. 2278.

Die Symptome, welche als gemeinsam der Vergiftung durch Schärfen beigemessen werden können, sind hauptsächlich folgende: Sogleich nach der Ingestion des scharfen Giftes fühlt der Vergiftete ein Brennen in der Herzgrube, welches sich zum Schlund herauf in den Rachen zieht. Der Hals wird trocken, und bei verstärktem Zufluss von Speichel ist Durst vorhanden und später selbst die Zunge trocken. Ein Gefühl von Unempfindlichkeit und Erstarrung mit leichter Zusammenschnürung zeigt sich im Schlunde, das Gefühl von Brennen in der Herzgrube wird immer lebhafter und geht in starkes Schneiden über, was sich über den ganzen Unterleib verbreitet und seine entzündliche Natur durch die Empfindlichkeit des Leibes bei der Berührung verräth. Es entsteht nun sehr bald auch heftiges Erbrechen, etwas später häufiges Purgiren, wobei sich die Secretionen im Unterleibe so steigern, dafs gewöhnlich blutiges Serum oder gar wirkliches Blut nach Entleerung des Darmunraths nach oben und unten abgeht.

§. 2279.

Unmittelbar vor und während des Erbrechens zeigt sich nun zunächst der Athmungsprocefs besonders stark ergriffen. Es geschieht das Athmen sehr unordentlich, bald schneller, bald langsamer, bald kurz und ächzend, bald tief und stöhnend. Man sieht deutlich auch, wie beim Athmen schon weniger das Zwergfell thätig ist, sondern die Erweiterung und Verengerung des Brustgewölbes gröfstentheils nur von den anderen Respirationsmuskeln, und auch nur von diesen mühsam und mit grofser Anstrengung vollbracht wird. Mit dem Athmungsprocefs leidet der Blutumlauf beträchtlich; durch den ersten Reiz der Schärfe im Magen wird er gewöhnlich etwas schneller und krampfiger, verräth auch wohl etwas allgemeinen Turgor und Orgasmus; allein mit dem Leiden des Athmens fängt er an zu sinken. Besonders geschwächt zeigt sich die arterielle Thätigkeit, der Puls sinkt, wird klein und leicht zusammendrückbar und oft bis zu 30—40 Schlägen in der Minute in der Frequenz herabgebracht.

Diese Verminderung der Frequenz ist jedoch nicht constant; oft zeigt er sich gerade sehr beschleunigt; immer aber ohne Uebereinstimmung und gehörigen Einklang mit dem Athmen. Mit dem Abnehmen der Gefäfsactionen sinkt auch die Kraft und Thätigkeit im Muskelsystem. Grofse Hinfälligkeit erscheint, die Glieder werden zitternd, die willkührlichen Muskeln versagen dem Willen ihren Dienst, der Kranke vermag sich nicht mehr aufrecht zu halten u. s. w. Angst und Kleinmuth, nicht selten mit Herzpochen und grofser Unruhe, bemächtigen sich nun des Kranken; sehr selten nur ist Apathie und völlige Resignation vorhanden. Das vorher geröthete Gesicht wird nun bleich und eingefallen, der Blick trübe, matt, unstät, das Aussehen verzerrt. Alle Absonderungen werden häufiger, der Speichel fliefst aus dem Munde, häufiger Schleim löst sich in den Bronchien, dicke Tropfen Schweifs bedecken die sonst kühle Haut, der Urin wird häufiger gelassen u. s. w. Nun tritt auch oft eine starke Affection der Urinwerkzeuge hervor, in Strangurie mit enormen Schmerzen und tropfenweisem oft blutigem Harnabgang, mit schmerzhaften Erectionen beim männlichen Geschlecht, mit vermehrtem Geschlechtstrieb bei beiden Geschlechtern sich kund gebend.

§. 2280.

Mit der Zunahme aller dieser Zufälle leidet nun auch das Nervensystem immer sichtlicher. Einzelne convulsivische Zufälle erscheinen nun auch ausser der Bauch- und Brusthöhle, das Gehirn und die Sinneswerkzeuge fangen an geschwächt zu werden, Gesicht, Gehör und Gefühl nehmen ab, die Gemüthsstimmung wird verändert und eine vorwiegende Neigung zu Ohnmachten entwickelt sich. Bald erscheinen auch wirkliche Ohnmachten, aus welchen der Kranke nur erwacht, um aufs neue in ihnen hinzusinken, oder um mancherlei Krampfzufällen Raum und Zeit zu geben.

§. 2281.

Diese Ohnmachten sind gewöhnlich der Vorläufer der noch schwereren lähmungsartigen Zufälle, welche nun vom Unterleibe ausgehend über die Brust und alle übrigen Theile sich verbreiten. Im Unterleibe hat mittlerweile mit Auftreibung desselben die Entzündung immer mehr zugenommen; sie scheint nun in Gangrän überzugehen, und unter gröfserer Entkräftung lassen nun die Schmerzen und krampfigen Symptome nach. Der Schliefsmuskel des Afters wird gelähmt, eben so der Schlund, so dafs förmliches Schlucken unmöglich ist, und der Schlund wie eine leblose Röhre sich verhält. Das Athmen wird schluchzend, immer mühsamer und schwieriger,

oft mit sichtlicher Anstrengung der Halsmuskeln und Aufsperren des Mundes geschehend, es wird immer langsamer, zuletzt auch röchelnd, weil der gelöste Schleim in den Bronchien nicht mehr herauf kann und auch der Kehlkopf schon gelähmt erscheint. Das ganze Muskelsystem beginnt nun allmählig zu erlahmen oder zu erstarren, der Kreislauf fängt an zu intermittiren, die Pulsschläge an den Extremitäten werden unfühlbar, die Schläge des Herzens unregelmäfsig, oft aussetzend, und in Lipothymie oder Lethargus, oder in heftigem Trismus und Tetanus endet der Unglückliche sein Leben.

§. 2282.

Geht die Vergiftung nicht in Tod über, so ist die rothlaufige Entzündung im Darmkanal und den Urinwerkzeugen mit den ihr eigenen Zufällen und Folgen auch nach dem Schwinden der heftigeren allgemeinen Symptome noch manchmal Gefahr drohend und ein längeres Siechthum bewirkend. Sehr verstärkte Secretionen zeigen sich noch längere Zeit hindurch, mit Schwäche und Hinfälligkeit und grofser Empfindlichkeit des Nervensystems gepaart. Nicht selten bleiben auch mancherlei organische Veränderungen in den hauptsächlich stark ergriffenen Organen zurück.

§. 2283.

Der Leichenbefund zeigt die Symptome der rothlaufartigen Entzündung mit Erosionen in den Gedärmen. Merkwürdig ist, dafs gröfstentheils nur am Magen und am Mastdarm (Orfila) diese entzündeten Stellen vorkommen, während der Verdauungskanal an andern Stellen gesund erscheint. Das Urinwerkzeug ist in seiner inneren Auskleidung nicht immer von Entzündung ergriffen; — aber constant ist die Affection des Rückenmarks in der Nähe der *Cauda equina* (Emmert und von Autenrieth) bemerkbar an blauen Flecken und Blutergufs zwischen die Häute des Rückenmarks.

§. 2284.

Aus diesen Phänomenen bei der Vergiftung durch Schärfen geht klar hervor, dafs die wichtigeren und allgemeineren Zufälle nicht als Folge der örtlichen entzündlichen Affectionen allein anzusehen sind. Noch mehr aber bestättigt sich diefs dadurch, dafs viele Schärfen sehr bedeutende örtliche Affectionen zu erzeugen im Stande sind, während sie den ganzen Organismus nur mit den Folgen dieser örtlichen Affectionen und auf keine andere Weise angreifen, und dafs viele andere in dieser Rücksicht umgekehrt sich verhalten und

bedeutende allgemeine Beschwerden ohne grofse örtliche Affection erzeugen, ja dafs sogar die stärksten Schärfen, welche die bedeutendsten allgemeinen Zufälle zu erregen im Stande sind, oft nur unbedeutende örtliche Affectionen erzeugen. Die Schärfen müssen also wohl im Stande sein ihre primäre Wirkung über den ganzen Organismus zu verbreiten.

§. 2285.

Fragt man nach der besonderen Art der primären Wirkung der Acrien, so ergiebt sich Folgendes: Sie erhöhen die Empfänglichkeit des Nervensystems, wirken aber gleichzeitig lähmend und zernichtend, aber nicht unterdrückend und betäubend, auf das Wirkungsvermögen desselben, stehen also der contractiven Thätigkeit feindlich entgegen, während sie die expansive wecken und erregen. Darum auch hat ihr feindlicher Eingriff nur so lange Reactionen zur Folge, als ihre zernichtende Tendenz noch nicht das Wirkungsvermögen erreicht und untergraben hat, wodurch sie sich so wesentlich von der Belladonna unterscheiden. Das Muskelsystem, so wie alle irritablen Actionen und Functionen werden in Folge dieser Nervenwirkung abgespannt, ihrer Contractilität und Spannkraft beraubt, und zugleich wird in der Vegetation die Verflüssigung durchgreifend erhöht. Es kann darum keinem Zweifel unterliegen, dafs die primäre Wirkung der Acrien auf einer Durchbildung der Expansion in allen Lebensäusserungen beruhe, hauptsächlich das Nervensystem treffe, und durch dieses die dargestellten Umänderungen in den andern Systemen bewirke. Zugleich ergiebt sich aus den Erscheinungen bei den verschiedenen Graden der Wirkung der Acrien hinlänglich klar, wie diese Primärwirkung zuerst das vegetative Nervensystem ergreift und in diesem sich realisirt, und dann erst vom Gangliensystem übergreift auf das Rückenmark und zuletzt erst das Gehirn erreicht.

§. 2286.

Wie nun alle Wirkungen der Acrien nur auf diese erwähnte Weise hervorgehen, läfst sich leicht aus den früher angeführten Erscheinungen ihrer Wirkung nachweisen. Besonders achte man darauf, dafs ihre Primärwirkungen nur in Anfeindung des organischen Lebens sich kund geben, und alle sonstigen Erscheinungen nur Offenbarungen der Secundärwirkung sind. Auch der Reiz, welchen sie erzeugen, ist nur eine secundäre Wirkung, aus den gegen ihre feindliche Tendenz erwachten Gegenstrebungen des organischen Lebens hervorgehend, nur allein durch das organische Leben begründet und von dessen Energie und Thätigkeit im Verhältnifs zur Kraft des einverleibten Acre abhängig. Eben so treten

auch bei der kleinen Gabe der Acrien nur die Secundärwirkungen in die Erscheinung; — denn ihre Kraft ist alsdann zu gering, um über die reproductive Sphäre hinaus sich zu erstrecken und gröfsere Ueberwältigungen des organischen Lebens zu vollbringen, als diejenigen sind, welche in der assimilativen Seite sich kund geben. Dafs übrigens auch hier die Nervenactionen es sind, welche vom Acre feindlich ergriffen werden, und die Gegenstrebungen veranlassen, wird einleuchten, sobald man nur daran denken will, was physiologische Versuche über den Einflufs der Nervenactionen auf das Geschäft der Verflüssigung längst dargethan haben, und welche Erscheinungen von vermehrten Absonderungen überhaupt sich zeigen an solchen Stellen, wo feindliche Eingriffe von Aussen einwirken.

§. 2287.

Als Heilmittel bestimmter Krankheiten können die Acrien nur in kleinen oder mittleren Gaben, wo sie den ersten oder zweiten Grad ihrer Wirkung darstellen, dienen. Hier kann vorläufig nur von ihrer Anwendung in kleinen Gaben und deren Heilkraft bei einzelnen Krankheitsfällen die Rede sein, da unten noch insbesondere von den Brech- und Purgirmitteln gesprochen wird.

§. 2288.

Obgleich die Wirkungen der Acrien in kleinen Gaben schnell hervortreten und auch ihre Resorption auf eine ziemlich leichte Weise vor sich geht, so bestimmt sie denn doch ihre in der niederen Sphäre der Vegetation beschränkte Wirkung vorzüglich für chronische Krankheiten. Diese schliefst jedoch ihre Anwendung bei Fieberformen nicht geradezu aus, und obgleich das Fieber als allgemeines und vorzügliches Leiden der höheren animalischen Lebenssysteme nicht als solches die Anwendung der Acrien in kleinen Gaben verlangen kann, so sind doch häufig Leiden des reproductiven Lebens überhaupt sowohl als in einzelnen Organen, für welche der Gebrauch der Acrien heilsam sein kann, mit ihm in Causalzusammenhang, und wegen dieser Leiden ist darum auch bei Fiebern nicht selten die Anwendung der Acrien indicirt. Diese Leiden der Vegetation bei Fiebern, bei welchen Acrien sich heilsam beweisen können, müssen jedoch denselben Character haben, wie die chronischen Leiden, gegen welche sie indicirt sind.

§. 2289.

Bei chronischen Krankheiten der Vegetation sind die Acrien vorzugsweise als Heilmittel angezeigt, besonders bei

Leiden des ab- und aussondernden Processes, wo in gehemmter Resorption und Verflüssigung innerlich, oder in äusserlich gehemmter Ab- und Ausscheidung, oder endlich in abnormer Mischung das Leiden begründet ist. Bei chronischen Nervenkrankheiten dienen die Acrien auch gewöhnlich nur, wenn sie mit einem für ihre Anwendung geeigneten vegetativen Leiden in Causalzusammenhang stehen oder wenn durch ihren Eingriff eine gewisse Irritation theils nur im splanchnischen Nervensystem, theils auch im Rückenmark und den von ihm ausgehenden Nerven erzeugt und dadurch mehr eine unterdrückte Thätigkeit geweckt, als die schwache Energie gesteigert werden soll, obgleich aus der obigen Darlegung ihrer Wirkung wohl ersichtlich ist, dafs die Anwendung der stärkeren mehr auf das Allgemeine wirkenden Acrien überhaupt bei abnorm gesteigertem und alienirtem Wirkungsvermögen im Nervensystem sich unter mehreren pathologischen Verhältnissen, als man bisher den Fingerhut anwendete, wird heilsam zeigen können.

§. 2290.

Diese hier generell angedeuteten pathologischen Verhältnisse erlauben jedoch nicht unter allen Umständen die Anwendung der Acrien. Es ist eine bekannte Erfahrung, dafs die Acrien torpiden und phlegmatischen Individualitäten, in welchen der assimilative Procefs besonders vorschlagend ist, am besten bekommen. Sie verlangen zugleich, wenn ihre Anwendung nicht Unheil bringen soll, einen noch nicht zu weit zurückgesunkenen assimilativen Procefs im Organismus; — die Digestion mufs nicht zu sehr leidend sein, die ganze Ernährung nicht zu schlecht sein, die Verflüssigung darf nicht zu sehr in einer gewissen Neigung zur Zersetzung und Auflösung überwiegen. Eben so mufs das Nervensystem nicht zu empfänglich und überhaupt die Energie des ganzen Lebens nicht zu sehr geschwächt sein; — denn leichter überwältigen sie unter den letzteren Verhältnissen nicht allein das ganze organische Leben mit ihrer feindlichen Tendenz, sondern erregen auch brandigen Rothlauf in den Gedärmen und in den Urinwerkzeugen, gerade auf dieselbe Weise wie auch Blasenpflaster und Senfpflaster bei sehr gesunkener Vitalität in der äusseren Haut brandige oder geschwürige Absterbung in derselben erregen. Darum reicht man sie nicht gerne zarten Kindern und Frauen, so wie abgelebten Greisen.

§. 2291.

Die Erfahrnen rühmen nun unter Berücksichtigung der

oben erwähnten Verhältnisse den Gebrauch der Acrien vorzüglich in folgenden Fällen:

1) bei Entzündungen in welchen vorzüglich der Vegetationsprocefs des leidenden Gebildes ergriffen ist, bei sogenannten lymphatischen oder vegetativen, gröfstentheils chronischen Entzündungsformen. Hierher gehören die indurirenden Entzündungen der Drüsen und des Zellgewebes, z. B die kalten Abscesse, die exsudativen Entzündungen des Zellgewebes (lymphatische Abscesse) der serösen und fibrösen Häute, wie z. B. die *Meningitis* mit Neigung zum *Hydrocephalus*, die chronischen Entzündungen der Gelenke *(Athrocace)*, des Brustfells und des Bauchfells, die Schleimhautentzündungen, namentlich die verschiedenen Formen von Katarrhen, der Keuchhusten, die häutige Bräune und die Luftröhrenentzündung in den letzten Stadien, die chronische Luftröhrenentzündung, *Pneumonia habitualis* mit Neigung zur Tuberkelbildung und mehrere andere Formen von Lungenentzündung mit vorwiegendem Leiden der vegetativen Lebensseite der Lungen u. s. w. — Bei diesen Entzündungen, wo es sich theils darum handelt den abnorm progressiven bildenden Procefs zurückzudrängen, theils darum, die Resorption und Abscheidung, die Verflüssigung überhaupt auf normalem Wege wieder herzustellen und zu beschleunigen, dienen die Acrien theils als Hauptmittel, theils als vorzügliche Beihülfsmittel zu der durch Mineralmittel haupsächlich zu vollbringenden Kur. Sehr mufs man sich jedoch hüten, sie noch in den Fällen, wo schon die Verflüssigung zu überwiegend und zum wahren Zersetzungsprocefs geworden ist, wenn chronische Entzündungen bereits in wahre Verschwärung übergegangen sind und bereits der Colliquationszeitraum vorhanden ist, anzuwenden; — denn hier ist der Schaden eben so gewifs, als der vorzügliche Nutzen der balsamischen Mittel.

Bei andren Entzündungsformen dienen sie erst in der späteren Zeit, wann nach Ermäfsigung des Leidens der Irritabilität und Sensibilität nicht die kritischen Abscheidungen gehörig sich bilden wollen, oder überhaupt eine wesentliche Unterstützung verlangen.

§. 2292.

2) Bei Blennorrhöen. Auch hier hat man gewöhnlich nicht hinlänglich genau die Stellen geschieden, an welchen scharfe oder balsamische Mittel passen. Man vergleiche zu diesem Behufe was oben (§. 2089 und 2097.) von der Anwendung der Balsame gegen Blennorrhöen gesagt wurde, mit der hier Platz greifenden Bestimmung, dafs die Acrien vorzügliche Heilmittel dieser Krankheitszustände sind, wenn die

Schleimabsonderung nicht profus, sondern mehr stockend ist, der Schleim fest sitzt, sich schwer löst, und zähe ist. Nicht selten wird man jedoch genöthigt Verbindungen dieser Mittel anzuwenden, wenn das Uebel nicht vorzugsweise in der einen oder anderen Gestalt auftritt, sondern mehr eine Zwischenstufe behauptet.

§. 2293.

3) Bei Wassersuchten. Die Acrien sind bei allen hydropischen Beschwerden, welche nicht blofse Folge von Atonie und Erschlaffung sind und nicht blofse örtliche Bedeutung haben, die hauptsächlichsten Heilmittel. Sie verlangen zu ihrer heilsamen Anwendung nur, dafs der assimilative Procefs im ganzen Organismus nicht zu tief gesunken sei, dafs namentlich noch Digestion, Nutrition in gewissem Grade gut, und die organische Cohäsion nicht zu sehr leidend sei. Die Form der Wassersucht entscheidet gar nichts und die sonstigen Verhältnisse des concreten Falls werden durch zahlreiche sehr verschiedene Mischungen und Zusätze zu den Acrien berücksichtigt. Beachtungswerth ist aufserdem noch der besondere Zustand der Urinorgane, ob dieser nicht eher *Canth.* und Balsame, als *Squilla*, *Digitalis* und dgl. verlangt (Vergl. oben §. 2269. u. s. unten die einzelnen Mittel).

§. 2294.

4) Bei chronischen rheumatischen oder rheumatisch-gichtischen Beschwerden. Hierbei werden die Acrien unentbehrlich, sobald zur Kur derselben die blofse einfache Beförderung der Hautthätigkeit nicht mehr hinreicht, wenn diese Beschwerden schon tiefer gewurzelt haben, hartnäckiger geworden sind, schon eine gewisse tiefere Umwandlung der Metamorphose der befallenen Gebilde bewirkt haben, so dafs Dyskrasie im Werden oder schon völlig ausgebildet ist, u. s. w.

§. 2295.

5) Bei wahrer Gicht und den mit ihr verwandten Krankheitsformen. Bei den acuten Gichtanfällen kann erst im Zeitraum der Krise zur besseren Vervollständigung der natürlichen Ausscheidung der Krankheitsproducte ein heilsamer Gebrauch von den Acrien gemacht werden. Allein bei chronischer Gicht und der von ihr bedingten abnormen Metamorphose reproductiver Gebilde sind die Acrien Hauptmittel, um die Aufsaugung der Ablagerungen zu bewirken und diese Ablagerungen selbst so wie den krankhaften Procefs, aus welchem sie hervorgehen, zu beschränken.

§. 2296.

6) Bei Dyskrasieen. Wenn die specifische Veränderung der Mischung im Organismus einen hohen Grad hat, selbstständig, parasytisch geworden ist, so ist die mischungverändernde Kraft der Acrien zu gering, als dafs sie allein hinreichen könnte, und sie sind in diesen Fällen darum hauptsächlich nur Beihülfsmittel zur Kur, und als solche um so werthvoller, je weniger Zersetzung, sondern um so viel mehr Neigung zu abnormer Massenbildung, Wucherung u. s. w. bei der Dyskrasie obwaltet. Wenn dagegen die Dyskrasie durch blofse unterhaltene Ausführung der Krankheitsproducte beseitigt werden kann, besonders wenn hierzu wegen der Beschaffenheit der Individualität Metallmittel nicht angewendet werden können, wenn die Dyskrasieen noch im Anfang der Bildung sind, so wie bei weniger hartnäckigen und bösartigen Formen derselben, welche noch mehr oberflächlich in den minder hoch organisirten Gebilden wurzeln u. s. w. sind sie allein zur Heilung hinreichend.

§. 2297.

7) Bei Abnormitäten der Vegetation überhaupt mit vorwiegender Massenbildung und unterdrückter Verflüssigung. Zahllos sind die hieher gehörigen einzelnen Formen; z. B. Stockungen aus Atonie und Unthätigkeit in dem lymphatischen Gefäfssystem und den Drüsen, Ablagerungen, Afterproductionen, Verdickungen, Substanzwucherungen und dergl. Folgen vegetativer Entzündungsprocesse, welche unter Verhärtungen, kalten Geschwülsten und dergl. begriffen werden. Die Acrien leisten hier auch um so mehr, je mehr noch mit allgemeinem Leiden oder mit dem Gesammtleben überhaupt diese Formen im Zusammenhang sind, so wie bei der niederen Bildungsstufe dieser krankhaften Processe; je höher und selbstständiger förmlich parasytisch ihre Bildung geworden ist, um so weniger können sie durch Acrien bekämpft werden. Oft sind sie auch nur die Mittel zur Verhütung, aber nicht zur Heilung solcher parasytischer Afterproducte, wie z. B. der Polypen; denn sie vermindern nur die Neigung zur Polypenbildung, den allgemein erhöhten plastischen Procefs im Blute, nicht aber mehr den ferneren Wachsthum des aus einer örtlichen Ablagerung plastischen Stoffes hervorgegangenen und nun fortwuchernden Polypen.

§. 2298.

8) Bei Würmern. Sie sind unstreitig die kräftigsten Mittel um die Wurmbildung zu beschränken und die fernere Existenz der Würmer zu vernichten, während die eigentlich

wurmtödtende Eigenschaft bei den meisten unbedeutend ist. Wegen des von ihnen zu bewirkenden heftigen Eingriffs in das Leben des Darmkanals sind sie auch für die hartnäckigsten Formen der Wurmkrankheiten, insofern man einen so starken Eingriff bei ihnen dürfte nöthig haben, die geeignetsten Mittel, wie z. B. beim Bandwurm. Auch dienen sie beim Gebrauche eigentlich wurmtödtender Mittel ganz vorzüglich zur Ausführung der getödteten Würmer.

§. 2299.

9) Bei chronischen Hautausschlägen. Obgleich die Acrien am öftesten nur als Unterstützungsmittel der Kur derselben benutzt werden, so ist denn doch auch noch manchmal alleinige Hülfe von ihnen zu erwarten, zumal wenn diese Ausschläge nur in Folge einer einfachen Retention, wie z. B. der Unterdrückung der Haut- oder Nierenabscheidung entstanden sind.

§. 2300.

10) Bei Lähmungen. Die Acrien beweisen sich hier am wirksamsten, wenn nicht aus reiner Schwäche des Nervensystems, sondern aus einem für die Anwendung derselben geeigneten vegetativen Leiden, besonders aus irgend einer Retention, die Lähmungen sich entwickelten, oder durch einen von ihnen im splanchnischen Nervensystem bewirkten Gegenreiz beseitigt werden können. Aus gleichem Grunde und darum auch unter gleichen Verhältnissen werden sie heilsam bei örtlichen Krämpfen, die nicht aus allgemeinem Erethismus hervorgegangen sind, bei Manie, Blödsinn und vielen andern Formen von örtlichen chronischen Nervenleiden.

§. 2301.

11) Bei Wechselfiebern. Aus der bekannten Thatsache, dafs Brech- und Purgirmittel unter bestimmten Verhältnissen Wechselfieber heilen, ohne dafs man diese Heilung immer der Ausführung schädlicher Stoffe im Darmkanal zuschreiben könnte, geht wohl hervor, dafs die Affection des splanchnischen Nerven hauptsächlich solche Heilungen vollbringt. Bei Quartanfiebern wird es nicht selten nothwendig, eine solche langsame Affection und förmliche Umstimmung des splanchnischen Nerven zu erzeugen, um nachher mit andern Mitteln die Kur bewerkstelligen zu können; manchmal auch bestehen diese Quartanfieber nur durch Störungen der vegetativen Organe, deren Beseitigung allein durch Acrien geschehen kann.

§. 2302.

Die Gabe der Acrien ist ebenfalls durchaus relativ und

nach den besondern Fällen und der Beschaffenheit der einzelnen Mittel zu modificiren. Ihre Verbindungen mit andern Mitteln sind unendlich zahlreich, wie sich diefs aus der unendlichen Modification der Krankheitszustände, bei welchen sie angewendet werden, ergiebt. Eine vorzügliche Rücksicht erheischen bei ihrem Gebrauch die Verdauungs- und Urinwerkzeuge, weil diese vor zu heftiger Wirkung geschützt werden müssen, erstere durch Gewürze und Bitterkeiten mit Opium vorzüglich, letztere durch demulcirende Mittel und Campher, welcher jedoch nicht blofs die Wirkung der Acrien auf das Urinorgan, sondern auch ihre Gesammtwirkung beträchtlich beschränkt.

Ueber die Wirkung und Anwendung der Brechmittel im Allgemeinen.

§. 2303.

Die hauptsächlichste Wirkung der Brechmittel ist die Ausleerung von Stoffen im oberen Theil des Gedärmorgans überhaupt. Da bei mehrmaligem Erbrechen nicht blos mehr Flüssigkeiten ausgeworfen werden, als genossen wurden, sondern namentlich zuletzt auch immer Galle und pankreatischer Saft dadurch weggeht, so ist klar, dafs die Entleerung durch Brechmittel nicht blofs den Magen betreffe, sondern sich auch noch auf den Zwölffingerdarm und die dem Magen zunächst gelegenen Organe der Oberbauchgegend sich erstrecken müsse. Diese Hauptwirkung der Brechmittel ist jedoch keineswegs ihre alleinige, sondern nur aus vielen andern mit dieser verbundedenen Wirkungen wird erst manche andre heilsame Anwendung der Brechmittel erklärlich.

§. 2304.

Der Akt des Erbrechens kann nur durch einen heftigen Eingriff des Acre in das Leben der Magennerven hervorgehen, gegen welchen Eingriff eine höhere Steigerung der Empfänglichkeit und des Wirkungsvermögens dieser Nerven sich erhebt. Dieser Vorgang kann nicht ohne mancherlei Folgen für die ergriffene Nervenparthie und nicht ohne bedeutsame Rückwirkungen auf die Actionen anderer nerviger Gebilde sein, da er in einer so wichtigen Nervenparthie, in den letzten Ausbreitungen des Lungenschlundnerven und des Sonnengeflechtes, erscheint. Die bedeutende Exaltation der Magennerven, welche bei dem Erbrechen statt findet, hinterläfst nicht

allein eine gröfsere Empfänglichkeit derselben und thätigere Rückwirkung, wenn äussere Einflüsse und namentlich Arzneien nachher auf sie einwirken, so dafs oft erst ein Brechmittel Arzneien Eingang und die Möglichkeit ihrer Kraftentfaltung verschafft, welche vorher fast indifferent gegen den Magen sich verhielten; — sondern sie bewirkt auch sehr oft eine völlige Umstimmung der Nervenactionen im Magen, so dafs Arzneien nach dem Erbrechen oft richtiger und normaler die Nerventhätigkeit ansprechen, als vor dem Erbrechen.

§. 2305.

Die besondere Verkettung der Magennerven mit dem Gehirn und dem Rückenmark, so wie mit der ganzen Ausbreitung des splanchnischen Nerven bedingt nun auch eine starke ableitende Wirkung für alle andere Nervengebilde, vermöge welcher Brechmittel manchmal hartnäckige Störungen der Gehirnthätigkeit gehoben, Krämpfe und Lähmungen vom Rückenmark ausgehend entfernt, krampfhafte Brustbeschwerden und dergl. mehr geheilt haben. So wie die ableitende Wirkung der blasenziehenden Mittel in den entfernten Nervengebilden bald antagonistisch die Nervenreizbarkeit vermindern und die erhöhten Nervenactionen besänftigen, bald auch consensuell aus einem Schlummer sie wecken kann, so kann dieſs auch die bei dem Erbrechen vorhandene Exaltation der Magennerven. Man mufs aber bei dieser vergleichenden Betrachtung nicht aus den Augen verlieren die ganz andere Stellung der Magennerven im Vergleich zu den Hautnerven in der Kette aller nervigen Gebilde, um die gröfsere Quantität und ganz andere Qualität dieser Ableitung durch Brechmittel gehörig würdigen zu können.

§. 2306.

Die mit dem Brechact verbundene mechanische Erschütterung der Eingeweide der Unterleibs- und Brusthöhle, so wie der Eingriff des ungewohnten *Motus antiperistalticus* auf die Gedärme und die ihnen zunächst gelegenen Organe, sind weiterhin bei der Wirkung der Brechmittel wohl nicht in ihren Folgen ganz unbedeutend, obschon die Auflösung der hartnäckigsten Stockungen von Koth und Darmunrath überhaupt, von Blut im Pfortadersystem, von Lymphe in den Drüsen und in den Lymphgefäfsen und dergl., welche man nicht selten nach dem Erbrechen wahrnimmt, nicht allein ihnen beigemessen werden kann.

§. 2307.

Wichtiger ist unstreitig die Veränderung, welche beim Erbrechen in der gesammten Blutbewegung statt findet. So

wie man bei Reizung der Bindehaut der Augen bemerkt, dafs sich die Gefäfse derselben mit Blut stark anfüllen und doch sehr regsam dasselbe in denselben sich umtreibt, so mufs auch beim Erbrechen ein Gleiches in den Gefäfsen des Magens vor sich gehen. Die arteriellen wie venösen Gefäfsactionen müssen sich beträchtlich hier steigern und diese Steigerung mufs sehr viel beitragen zur lebendigeren Metamorphose aller zum Magenlebersystem gehörigen Organe und mancherlei günstige Einflüsse unter den geeigneten Umständen auf verschiedene Uebel dieser Eingeweide äussern. Sie mufs aber auch Nachtheile haben, wenn eine solche erhöhte Action der Gefäfse im Magenlebersystem überhaupt nicht zuträglich ist, namentlich bei entzündlichen Affectionen dieser Organe, bei Aneurismen der *Arteria coeliaca*, was besonders bei Verabreichung des Fingerhuts gegen solche Aneurismen wohl beherzigt werden mufs.

§. 2308.

Ganz eigenthümlich ist ferner auch die Wirkung des Brechactes auf den kleinen Kreislauf. Während des Erbrechens ist das Athmen immer mehr oder weniger gehemmt, die Umtreibung des Bluts in den Lungen stockt: die rechte Herzhälfte überfüllt sich mit Blut, die Hohladern können nicht frei ihr Blut in dieselbe ergiefsen. Besonders stark tritt diese Hinderung des freien Blutabflusses in der absteigenden Hohlader hervor, so dafs man beim Erbrechen immer den Kopf sich röthen, das Gesicht bläulich werden und die Drosseladern stark anschwellen sieht, überhaupt der Kopf stark mit venösem Blute ungefüllt erscheint; allein auch bei der aufsteigenden Hohlader mufs dasselbe statt finden, obschon man nicht so deutlich es bemerken kann. Auch diese Wirkung kann mancherlei günstige und ungünstige Erfolge haben, besonders bei krankhaften Zuständen der Brusteingeweide und des Gehirns; man war jedoch bisher mehr darüber aus, ihren Nachtheil in leicht abzusehenden Fällen zu bestimmen, als ihren Nutzen in andern Verhältnissen nachzuweisen, wefshalb auch nicht selten ihr Nachtheil zu hoch angeschlagen wurde.

§. 2309.

Wenn nun schon die Acrien in kleinen Gaben stark in das vegetative Leben und den Ab- und Aussonderungsprocefs besonders eingreifen, so ist diefs gewifs noch stärker bei den Brechmitteln. Man hat zwar öfter den Satz aufgestellt (J. A. Schmidt in seiner *Mat. med.* Artikel *Squilla)*, dafs die Acrien um so weniger auf das Ab- und Aussonderungsgeschäft, so wie auf die Resorption im ganzen Organismus wirken, je mehr sie krankhafte Erscheinungen im Darmkanal, Brechen

und Purgiren, erregten; — allein man sieht, dafs nur in Bezug auf Egestion des verflüssigten Stoffes durch bestimmte Abscheidungsorgane dieser Satz Wahrheit hat, indem z. B. die *Squilla* weniger Vermehrung der Urinabscheidung veranlafst, wenn sie Erbrechen und Purgiren macht, aber doch alsdann nicht schwächer, sondern sogar manchmal stärker auf die Resorption lymphatischer Feuchtigkeiten im Inneren wirkt. Die besondere Richtung der Egestion durch andere Organe ausser dem Darmkanal wird also wohl durch das Erbrechen eine andre; aber der Eingriff der Acrien in den Verflüssigungsprocefs seiner ganzen Ausdehnung im Totalorganismus nach ist gewifs viel stärker, wenn sie Erbrechen erregen, als wenn sie nur in kleinen Gaben gereicht werden.

§. 2310.

Die Brechmittel vermehren zuerst sehr stark die Absonderungen der zum Magenlebersystem gehörigen Organe. Dafs viel Magenfeuchtigkeit abgesondert wird, sieht man an der gröfseren Menge ausgeworfener Flüssigkeiten, als durch Trinken in den Magen gebracht wurde. Viel Galle wird in Verbindung mit pankreatischem Safte nach Weggang der andern *Contenta* des Magens ausgeworfen, und falsch ist das Urtheil, wenn man glaubt, diese Galle habe im Magen gesessen. Erst während der Wirkung des Brechmittels wird sie gröfstentheils abgesondert und durch die antiperistaltische Bewegung des Zwölffingerdarms in den Magen gebracht. Man sieht hieraus, welche bedeutende Folgen so beträchtliche Erhöhungen der Absonderungen im Magen, in der Leber, in der Milz und im Pankreas haben können; man erkennt daraus, dafs Brechmittel zu den stärksten und vorzüglichsten Heilmitteln gehören, um Stockungen und Retentionen in diesen Gebilden zu heben, um Krankheitsproducte aus denselben zu entfernen, ihre Abscheidungsfunctionen wieder frei zu machen u. s. w.

§. 2311.

Nur selten, entweder nur bei zu starker Wirkung der Brechmittel oder bei organischen Krankheiten in dem unteren Theil des Darmkanals, wird man wahrnehmen, dafs mit der weiteren Erstreckung der Vermehrung der Absonderungen auf die dünnen Gedärme auch ein *Motus antiperistalticus* in diesen sich erzeugt, und die *Contenta* derselben nach oben ausgeworfen werden. Gewöhnlich bleibt im unteren Theil des Darmkanals die natürliche Darmbewegung; nur die Absonderungen werden etwas verstärkt, so dafs noch einige flüssigere Stühle manchmal der Wirkung der Brechmittel nachfolgen, wo man sagt: die Brechmittel schlagen nach unten durch. Diese

Vermehrung der Absonderungen längs des ganzen *Tractus intestinorum*, welche vom Magen aus zum Mastdarm hin immer mehr abnimmt, ist nicht blofs auf die innere Fläche der Gedärme beschränkt, sondern auch in den mit den Gedärmen zusammenhängenden Vegetationsorganen vorhanden. Alle Folgen, welche aus der Vermehrung des Absonderungsgeschäftes der zum Magenlebersystem gehörigen Organe hervorgehen, finden sich darum auch in den tiefer gelegenen Unterleibsgebilden, nur geringer, je weiter die Entfernung vom Magen ist. Hingegen auf Vermehrung der Urinsecretion wirken die Brechmittel nicht (Vergl. §. 2309.); denn der polare Gegensatz der inneren Resorptionserhöhung durch die Acrien findet sich beim Erbrechen lediglich im Magen und Darmkanal, wie man deutlich daran sieht, dafs manchmal Ergüsse in entfernten Gebilden nach Brechmitteln sich aufsaugen, ohne dafs eine besondere Vermehrung der Urinsecretion zugleich bemerkbar wäre.

§. 2312.

Von dem Magen und den Unterleibsorganen aus pflanzt sich nun die Wirkung der Brechmittel weiter fort und zwar, vermöge des Ergriffenseins des Lungenschlundnerven, zunächst auf die innere Auskleidung der Bronchien. Man kennt bis jetzt keine Mittel, welche so schnell und tief durchgreifend die Absonderungen in den Lungen beschleunigen, die überwiegende Assimilation (plastische Thätigkeit) in der inneren Oberfläche derselben zurückdrängen und die abgesonderten Massen besser zum Auswurf bringen können, als die Brechmittel. Es scheint auch mit dem Acte des Erbrechens eine aufwärtsgehende und austreibende Bewegung in den Bronchien statt zu finden und jede krampfige Zusammenschnürung derselben sich zu lösen, so dafs dadurch in der Luftröhre sitzende und durch Krampf in derselben zurückgehaltene Massen frei und ausgetrieben werden. Allein ein grofser Fehler ist es, wenn man in der Wirkung der Brechmittel auf die Lungen nur allein diese austreibende, und nicht zugleich auch die lösende Kraft erkennt, weil diefs zu einer fehlerhaften Bestimmung ihrer Anwendung bei Lungenkrankheiten führt, wie diefs namentlich bei Bestimmung der Verhältnisse, unter welchen beim Croup die Brechmittel heilsam sind, so oft geschehen ist.

§. 2313.

Weiterhin erstreckt sich nun die Wirkung der Brechmittel auf alle secernirenden Oberflächen und Organe des gesammten Hautorgans, durchgreifend auch in diesen allen die Absonderungen stark erhöhend. Die äussere Haut wird über-

all duftend und ein allgemeiner, von keiner Erhitzung begleiteter Schweifs, der oft hartnäckig zurückgehalten wurde und von andern Mitteln nicht erzeugt werden konnte, bricht hervor, die Geschlechtstheile werden feuchter im Inneren — kurz man sieht in jedem absondernden Gebilde eine regere Metamorphose mit vorwiegend stärkerer Abscheidung.

§. 2314.

Mit dieser Beschleunigung der Secretionen in allen gegen die Aussenwelt entfalteten Vegetationsorganen geht immer parallel eine Verstärkung der inneren Resorption. Man hat Bubonen und Wasserbrüche, sogar Senkungsabscesse und andere Ablagerungen nach ihnen verschwinden sehen, man weifs, wie wohlthätig sie manchmal bei Anhäufungen in serösen Häuten gewirkt haben, wie sie Stockungen im Zellgewebe, in den Lymphgefäfsen und Drüsen beseitigten und den freien Umtrieb der Lymphe in diesen Gebilden wieder herstellten u. s. w. Diese Wirkungen treffen jedoch fast ausschliefsend nur Gebilde der niederen Sphäre der Organisation, in welcher das Lymphgefäfs als Gefäfs waltet, auch sind sie immer am stärksten im Unterleibe und von diesem aus in abnehmendem Intensitätsverhältnifs in allen übrigen Organen vorhanden.

§. 2315.

Um übrigens ganz die Wirkung der Brechmittel gehörig begreifen und ihre Heilsamkeit für Krankheiten überhaupt gehörig würdigen zu können, mufs man daran denken, dafs der ganze Organismus, und vorzüglich die gesammte vegetative Lebensseite desselben und das Nervensystem dadurch eine völlige Umstimmung erleiden. Nur daraus wird es begreiflich, wie oft Krankheiten allen gegen sie gerichteten Mitteln widerstehen, bis ein Brechmittel diese Mittel wirksam und heilkräftig macht, wie Contagien durch Brechmittel bisweilen in ihrem Keime erstickt und wieder ausgeführt werden, ehe sie noch haben Wurzel fassen können u. s. w.

§. 2316.

Obgleich nun der Brechact als solcher schnell vorübergeht, so endigt sich denn doch mit demselben noch keineswegs die Wirkung des ganzen Brechmittels. Die Umstimmung im Nervensystem und die vegetativen Wirkungen in den vom Darmkanal entfernten Organen, so wie im Unterleibe dauern noch bald kürzere, bald längere Zeit hindurch fort. Oft sieht man die Brechmittel nur als einen Impuls zu einer nun sich fortsetzenden und von selbst sich vollendenden Genesungsentwicklung wirken und man mufs darum ihren Erfolg nicht blofs nach den unmittelbaren Folgen, in welchen noch die Schwä-

che und das Angegriffensein des ganzen Körpers durch das Erbrechen vorwiegen, beurtheilen.

§. 2317.

Das Erbrechen darf nicht zu stark sein und nicht zu oft wiederholt werden, wenn nicht die Eingeweide und der ganze Körper darunter Noth leiden sollen. Wo die Wirkungen der Brechmittel auf das Nervensystem und die Vegetation dauernder sein müssen, als sie bei Erregung von einmaligem oder mehrmaligem Erbrechen sein können, kann man nur dadurch aushelfen, dafs man in kleineren, nur Ekel erregenden Gaben sie reicht und wirken läfst, wobei man freilich den Vortheil eines starken Eingriffs und derjenigen Wirkungen, welche vom Mechanismus des Erbrechens abhängen, entbehrt und überhaupt auch nicht so starke Wirkungen hat, aber doch oft eine längere Zeit hindurch die Wirkungen unterhalten kann, was oft bei hartnäckigen Krankheiten des Nervensystems und der Vegetation von sehr ersprieſslichem Nutzen ist.

§. 2318.

Das Unwesen, welches die Gastriker mit der allzuhäufigen Anwendung der Brechmittel trieben, so wie die allzugrofse Aengstlichkeit in Anwendung derselben, welche zur Zeit des Brownianismus herrschte und der unselige Glaube, als ob man sie nur zur Entleerung des Magens und zu keinen weitern Zwecken benutzen könne, haben uns die Extreme gezeigt, von welchen ein vernünftiger Gebrauch der Brechmittel gleichweit entfernt bleiben mufs. Sie haben grofse und umfassende Heilkräfte, welche eben so leicht und sicher, als schnell und durchgreifend Hülfe schaffen in allen Fällen, wo sie eigentlich indicirt sind; aber auch eben so grofsen Schaden können sie anrichten, wenn sie ohne die gehörige Beachtung solcher Umstände, welche bei ihrer Anwendung Gefahren drohen können, und an Orten, wo sie nicht passen, angewendet werden.

§. 2319.

Die Brechmittel dienen:

1) Um schädliche im Magen befindliche Stoffe zu entleeren. Also

a) nach Verschluckung von Giften jeglicher Art, die weder für sich durch hinlängliches freiwilliges Erbrechen sich entleeren (wo dann blos durch Getränk das Erbrechen zu unterstützen ist), noch auf mechanische Weise durch Magenpumpe oder Magensprütze entfernt werden können, noch auch endlich durch *Antidota* sich vollkommen unschädlich

machen lassen. Ausserdem aber auch werden bei Vergiftungskrankheiten, wo also schon das Gift resorbirt ist, öfter noch wegen anderweitiger Wirkung die Brechmittel nöthig, wie z. B. bei narkotischen Vergiftungen, bei Schlangenbifs u. s. w., vorzüglich um damit einen für das Gehirn und übrige Nervensystem ableitenden Gegenreiz zu machen, um die gröfsere Venosität des Pfortadersystems und daher rührenden biliösen Zustand zu entladen u. s. w.

§. 2320.

b) Wo *Sordes ingestae seu secretae* vorhanden sind. Dafs die Brechmittel bei primärem und secundärem Gastricismus, wo die deutlichen Zeichen von Magenunreinigkeiten vorhanden sind, sie mögen nun für sich allein oder in Complication mit andern die Brechmitttel nicht geradezu contraindicirenden Krankheiten auftreten, weder entbehrt noch umgangen werden können, ohne mindestens die Heilung dieser Uebel zu verzögern, bezweifelt gegenwärtig Niemand mehr. Nur darüber sind die Meinungen getheilt, ob man bei geringeren Andeutungen eines Gastricismus die Brechmittel lieber anwende, oder unterlasse, und ob man der alten Lehre von Stoll folge und erst durch auflösende Mittel die Sordes mobil mache, oder ohne eine solche Vorkur sogleich sie anwende. Schwer indefs läfst sich dieser Streit im Allgemeinen schlichten, da nur die concreten Fälle in ihren einzelnen Eigenthümlichkeiten für das Eine oder Andre entscheiden können. Nur soviel läfst sich im Allgemeinen sagen, dafs der Erfolg eines Brechmittels unsicher ist, indem man nicht wissen kann, ob es wesentlich nützen oder auch schaden wird, wo allen Symptomen nach weder wirkliche Magenunreinigkeiten vorhanden sind, noch auch eine Tendenz der Natur zur Bildung anomaler Ablagerung im Magenlebersystem obwaltet. Wo auch nur die letzte Tendenz sich zeigt, wird das Brechmittel in der Regel guten Erfolg gewähren und schneller zur Heilung führen, als Abführungen oder andre Heilmittel. Ist dieselbe aber nicht vorhanden, so kann auch der ganze Krankheitsprocefs umgewandelt und vorzüglich auf die Bauchorgane concentrirt und hingewandt werden, der sich ausserdem vielleicht auf andren Wegen viel kürzer und besser entschieden hätte. Im Zweifelsfalle, wo der Arzt über dieses Bestreben der Natur nicht recht klar ist, bleibt es darum gewifs am gerathensten, der Lehre Stoll's zu folgen und erst auflösende Mittel zu gebrauchen, die nicht wie der Brechweinstein in *refracta dosi* jeden Falls Sordes bilden, und nun die weitere und bestimmtere Gestaltung des Uebels abzuwarten.

§. 2321.

2) Zur Herstellung einer normalen Empfäng-

lichkeit, Assimilation, Secretion und Nervenstimmung im Magen. Es ist bekannt, dafs sehr oft Apepsieen ohne ein gastrisches Zeichen vorhanden sind, und doch erst nach Anwendung eines Brechmittels weichen. Auch weifs man, dafs am häufigsten bei chronischen, aber auch bisweilen bei acuten Krankheiten oft kein Mittel die gehoffte Wirkung thut, bevor nicht ein Brechmittel gehörig gewirkt hat. In diesen Fällen wird es bei genauer Untersuchung sich ergeben, dafs entweder die Nervenactionen oder die vegetativen Functionen des Magens abnorm sind, und dafs man erst diese Abnormität durch ein Brechmittel entfernen mufs, ehe anderweitige Arzneien die Kur vollenden können. Daher die alte praktische Regel, bei langwierigen Kuren, wo die Krankheit ohne deutliche Ursache der Hemmung der Krise nicht vom Flecke will, das Brechmittel zu interponiren, vorausgesetzt, dafs kein Nachtheil von ihm zu erwarten ist.

§. 2322.

3) Zur Entfernung hartnäckiger Stockungen und Retentionen in der Milz, in der Leber und im Pankreas; seltner zur Entfernung von Stockungen und Retentionen im unteren Theile des Darmkanals, so wie im Gekröse, in den Darmdrüsen u. s. w., weil in den unteren Theilen ihre Wirkung geringer ist und nicht selten in dieser Beziehung von den Purgirmitteln übertroffen wird. Doch empfiehlt sie Hosack in der neueren Zeit vorzüglich gegen hartnäckige *Obstructio alvi*, wenn aus Verhaltung der Gallenaussonderung und mangelnder Bewegung der Gedärme sie entsprungen ist, und keine entzündlichen Affectionen vorhanden sind. Man gebraucht die Brechmittel gern bei den vielfältigen Krankheitsformen, welche auf diesen Stockungen und Retentionen beruhen, wenn die Secretionen schnell wieder hergestellt, durch den Mechanismus des Erbrechens die Eingeweide erschüttert, die Metamorphose der befallenen Theile aufgeregt und kräftig umgestimmt werden soll. Sie dienen sehr oft als die besten Mittel zur Mobilmachung der Stockungen, wenn nemlich das Leiden ziemlich isolirt besteht und erst mehr in die Wechselwirkung mit den anderen Unterleibsgebilden eingeführt werden mufs, bevor anderweitige Mittel gehörig darauf wirken können.

§. 2323.

4) Bei Fiebern mit Affection des Unterleibs sind die Brechmittel vorzüglich wichtig, um eine andre Stimmung in dem Abdominalnervensystem zu bewirken, die venöse Blutbewegung freier zu machen und zu beschleunigen, die Schleim- und Gallensecretion, so wie auch die äussere Haut-

abscheidung zu bethätigen und damit eine bessere Entladung der venösen Blutmasse von schädlichen Stoffen zu bewirken. Es gehören in diese Kategorie besonders die mehr zum venösen Charakter hinneigenden oder diesen Charakter völlig aussprechenden Fiebergattungen, namentlich das einfache Reizfieber der Kinder mit dieser Beschaffenheit, die gastrischen, biliösen und Schleimfieber, die erysipelatösen, rheumatischen und katarrhalischen Fieber, der Typhus, das gelbe Fieber, die Pest u. s. w. Hier passen die Brechmittel

a) ganz im Anfange in den ersten Tagen des Fiebers, möge nun mehr oder weniger deutlich die Affection der Gallenorgane und der Unterleibsschleimhäute hervortreten und selbst, wenn auch alle Zeichen von wirklichen Sordes gänzlich fehlen. Es gelingt oft, diese Fieber durch ein zeitiges Brechmittel ganz in der Geburt zu ersticken. Wo dieser Erfolg aber auch nicht eintritt, erreicht man wenigstens soviel, dafs sie sich eher kritisch entscheiden, ihr Verlauf weniger heftig und complicirt ist, seltener übele Pseudokrisen eintreten u. s. w.

b) Sind einmal die 3—4 ersten Tage solcher Fieber vorübergegangen, so ist das Brechmittel nur dann von Nutzen, wenn sich wirklich gallichte oder gastrische Sordes ausgebildet haben und aufwärts turgesciren.

c) Mehr Werth hat das Brechmittel hingegen später wieder im kritischen Zeitraum, wo die Krisen überhaupt, besonders aber im Unterleibe und in der äusseren Haut sich nicht gehörig durchbilden wollen, Pseudokrisen und Metastasen mancherlei Art sich zu bilden drohen u. s. w.

§. 2324.

5) Bei venösen Entzündungen in verschiedenen Organen, wozu die Wundentzündungen bei Quetschungen und Schufswunden, die biliösen und erysipelatösen Entzündungen, die neuerdings sogenannten Typhophlogosen und Typhoseptosen, in so fern sie nicht grade die Magenhäute betreffen, gehören. Richter empfahl schon die Brechmittel bei quetschenden Kopfverletzungen, welche so bedeutend auf das Magenlebersystem und die Pfortader zurückwirken und nicht blofs zu einem *status biliosus*, sondern selbst zu Leberentzündungen und Leberabscessen so gerne hinführen, als entschieden hülfreich. Eben solche Affection der Bauchorgane findet sich bei bedeutenderen Quetschungen und Schufswunden anderer Theile, zumal im hohen Sommer und bei beginnendem Herbste. Welchen Werth bei den verschiedenen Formen von Erysipelas, bei dem acuten Rheumatismus und überhaupt bei der ganzen Familie der Erysipelaceen und selbst bei den zum Brand ten-

direnden Formen derselben, zumal wenn weniger zum arteriell-entzündlichen, als vielmehr zum venösen Charakter diese Formen sich hinneigen, die Brechmittel auch ohne deutliche gastrische Complication wieder behaupten, ist allgemein bekannt. Man wendet sie dabei ganz nach den Regeln an, die so eben bei den Fieberarten angegeben wurden.

§. 2325.

6) Bei Magen- und Darmleiden bedient man sich der Brechmittel Theils als allgemeine evulsorische Mittel, Theils um Entladung schadhafter Stoffe durch das Magenlebersystem zu bewirken. Bei der indischen Brechruhr hatten Brechmittel, gleich im Anfange gereicht, oft die herrlichsten Erfolge, Wenn es durch sie gelang, eine andre Stimmung des Abdominalnervensystems und Entladung des venösen Systems durch reichlichen Gallenergufs zu bewirken. Bei der einfachen katarrhalischen oder rheumatischen Ruhr sowohl, als besonders bei der biliösen und auch nervösen oder spasmatischen Ruhr war ebenfalls der anfängliche Gebrauch der Brechmittel fast immer ungemein hülfreich, so wie auch bei den ähnlichen Formen der Sommer- und Herbstdiarrhöen.

§. 2326.

7) Um Contagien, ehe sie bis zur Affection der höheren Systeme aufgekeimt sind und festere Wurzeln geschlagen haben, gleichsam in der Geburt zu vertilgen. Ich sah bei der Typhusepidemie $18^{13}/_{14}$ durch Brechmittel Viele binnen einem oder mehreren Tagen wieder genesen, bei welchen offenbar Ansteckung statt gehabt hatte und die Vorläufer des Typhus sich schon zeigten. Kamen die Brechmittel zu spät, um die Ausbildung des Typhus zu verhüten, so nahm derselbe doch in der Regel darnach einen gelinderen und regelmäfsigeren Verlauf, weil die grössere Freiheit aller Secretionen, welche gewöhnlich nach dem Brechmittel zurückblieb, die Blüthe und die Ausscheidung des Contagium begünstigte und die Affectionen edler Organe sehr verminderte. Andere Praktiker machten gleiche Beobachtungen und zwar nicht allein beim *Typhus contagiosus*, sondern auch bei Masern, Scharlach, Pocken u. s. w. Ich bin weit entfernt, diese günstigen Wirkungen der Brechmittel blofs der Entleerung des Darmkanals von schädlichen Stoffen und der Entfernthaltung einer gastrischen Complication zuzuschreiben; sondern ich setze sie ganz auf Rechnung der beträchtlichen Umstimmung, welche der ganze Organismus, vorzüglich aber die vegetative Lebensseite und das vegetative Nervensystem durch die Brechmittel erleiden. Wie oft mag wohl überhaupt diese Umstimmung das eigentliche Heilsame der Brechmittel

bei Krankheiten gewesen sein, wo wir es durch einen falschen Schlufs rückwärts in einem andern Verhältnifs suchten!

§. 2327.

8) Zur Umstimmung des splanchnischen Nervensystems bei Wechselfiebern. Auch bei den Wechselfiebern hat man die Anzeige der Brechmittel zu sehr beschränkt, indem man sie nur zur Reinigung der ersten Wege und bei der gastrischen Complication angewendet wissen wollte. Die Fälle, wo leichtere Quotidianfieber ohne gastrischen Ursprung und gastrische Complication allein durch Brechmittel geheilt, und wo hartnäckigere Tertian- und Quartanfieber ebenfalls ohne Causalzusammenhang mit gastrischen Leiden durch Brechmittel zur Heilung durch andere Mittel geschickt gemacht wurden, denen sie vorher hartnäckig widerstanden hatten, dürften uns doch wohl sattsam belehren, dafs der Grund der guten Wirkung der Brechmittel bei Wechselfiebern überhaupt nicht blofs in der Entleerung des Darmunraths gesucht werden müsse. Wer das Verhalten des splanchnischen Nervensystems im Wechselfieber gehörig pathologisch durchdenken will, dem kann auch der höhere Aufschlufs über die Heilsamkeit der Brechmittel nach dem, was überhaupt über ihre Wirksamkeit bisher gesagt wurde, nicht fremd bleiben.

§. 2328.

9) Um die Secretionsfunctionen der Lungen schnell hervorzurufen und abgesonderte oder ingerirte Massen aus denselben auszuwerfen. Fremde Körper in der Luftröhre werden oft durch Erbrechen ausgetrieben; — die Erstickungsgefahr beim Platzen einer *Vomica pulmonum* oder bei übergrofsem Schleimergufs wird am besten durch Erbrechen abgewendet. Eben so sind die Brechmittel unentbehrlich, wenn ein zäher Schleimüberzug in den Bronchien die Wechselwirkung der Luft mit den Lungen hindert und dadurch der Athmungsprocefs Noth leidet, wie z. B. bei der *Pneumonia notha*, manchen Formen von Asthma u. s. m. Beim Croup und der ihm sehr verwandten Luftröhrenentzündung beschränkt man zu sehr die Anwendung der Brechmittel, wenn man sie nur in der späteren Periode der Lösung zur völligen Lostrennung und Auswerfung der Aftermembranen und des zähen Schleims will indicirt finden. Die phlegmonöse Form dieser Entzündungen verträgt freilich erst *fracta phlogosi* die Brechmittel; — allein bei den rheumatisch-catarrhalischen Formen derselben sind die Brechmittel die sichersten und schnellsten Hülfsmittel um die Ausschwitzung und Gerinnung der Lymphe zu verhüten und gleichsam im Werden diese Entzündungen zu ersticken. —

Eben so hülfreich zeigen sich auch die Brechmittel beim Keuchhusten, wiewohl sie hier öfter den andern Mitteln interponirt gereicht werden müssen, und bei allen catarrhalischen Formen, wenn die Schleimlösnng zu sehr anhält, krampfige Beschwerden dadurch unterhalten werden u. s. w.

§. 2329.

10) Bei *Tuberculosis* und *Phthisis pulmonum*. Der Rath von Hufeland bei der Behandlung der scrophulösen Kachexie mit einem Brechmittel zu beginnen und dieses von Zeit zu Zeit zu wiederholen, hat sich vielfältig bewährt. Man erreicht auch bei der scrophulösen Affection einzelner Organe, wie z. B. der Augen, durch die revulsorische Kraft der Brechmittel oft einen überraschenden Erfolg. Eben so hielt man früherhin die Brechmittel für fähig, die Lungenschwindsucht in ihren ersten Stadien zu heilen. Morton, Parr, Reid, Bayle und viele andre loben sie ausserordentlich zu diesem Zwecke. Zur Zeit des Brownischen Systems wurden sie wegen ihrer schwächenden Wirkung bei der *Phthisis* für schädlich gehalten und ganz vergessen. Neuerdings lenkte indefs de Vittis in Neapel aufs Neue die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Gegenstand, indem er behauptete 176 Phthisische durch Brechweinstein in gelindes Erbrechen erregender Gabe anhaltend gereicht vollständig geheilt zu haben. Tomson, Clarke u. a. empfehlen jetzt wieder diese Heilmethode gestützt auf Carswell's Behauptung, dafs sich der Tuberkelstoff zuerst auf der Schleimhaut der Lungenluftzellen ablagere und darum eine Steigerung der Absonderungen auf der Bronchialschleimhaut zur Ausscheidung desselben führen könne, während durch frühere Beobachtungen sattsam erwiesen sei, dafs die öftere Darreichung der Brechmittel mindestens nicht mit Gefahren verknüpft sei. Praktisch ist indefs diese Methode in der neuesten Zeit noch nicht sattsam geprüft.

§. 2330.

11) Dafs die Brechmittel vermöge ihrer erregenden und umstimmenden Wirkung auf die Magennerven einen grofsen revulsorischen Einflufs auf andre Theile des Nervensystems ausüben, ist eine anerkannte Thatsache und man benutzt sie daher bei vielen Neurosen mit dem besten Erfolge. Caxe empfiehlt sie bei Wahnsinnigen nach vorgängiger Beseitigung der Kopfcongestionen, bei der *Phrenesia potatorum* wird eine vielbeliebte Heilmethode durch Brechweinstein in Ekel und Erbrechen erregender Gabe ausgeführt, Joh. Ad. Schmidt rühmt sie bei dem *Blepharospasmus* und der *Blepharoplegia*, Joseph Schmidt bei vielen spasmodischen

und paralytischen Krankheiten, besonders bei der Ecclampsie der Wöchnerinnen und der Neugebornen, selbst beim *Trismus* und *Tetanus*, bei krampfhaftem Schluchzen, krampfhafter Urinverhaltung u. s. w., heftige Neuralgieen werden oft allein durch sie beseitigt u. s. f.

§. 2331.

Bei Anwendung der Brechmittel darf nun aber auch nicht übersehen werden, dafs sie unter bestimmten Verhältnissen auch wieder mancherlei Nachtheile zu erzeugen vermögen. Es giebt Individualitäten bei welchen an sich schon das Erbrechen sehr schwer fällt und wo Brechmittel manchmal fürchterliche Zufälle, namentlich Erstickungsgefahren erzeugen. Entzündliche Affection des Magens, wenn auch nur gering in rother Zunge, gelind schmerzhafter Aufgetriebenheit der Präcordien und dergl. sich aussprechend, erheischt mindestens grofse Vorsicht in der Anwendung der Brechmittel. Eben so fordern heftige Congestionen nach Brust und Kopf, so wie Entzündungen in diesen Theilen erst die geeigneten Blutentleerungen, bevor man zur Anwendung der Brechmittel schreitet. Anderweitige Krankheiten der Organe des Kopfs, der Brust, des Unterleibs, bei welchen theils die veränderte Blutbewegung beim Erbrechen, theils die Anstrengung und der ganze Mechanismus desselben Schaden bringen könnten, wie z. B. Aneurismen, Neigung zu Schlagflüssen von Blutandrang nach dem Kopf, Neigung zum Bluthusten, Blutbrechen, Zwergfellentzündung, Vorfälle des Afters und der Gebärmutter, Hernien und dergl. verbieten ebenfalls die Brechmittel. Zu weit darf aber diese Gegenanzeige nicht ausgedehnt werden; namentlich nicht auf Entzündungszustände des Kopfs und der Brust, indem diese grade oft dringend unter manchen Umständen die Anwendung der Brechmittel erheischen, jedoch immer erst, wenn die eigentliche active Entzündung durch vorherige Aderlässe gebrochen ist. — Die Schwäche, welche jedes Erbrechen zur Folge hat, kann ebenfalls in völlige Erschöpfung übergehen; — allein nur selten wird man solche extreme Fälle finden, wobei ein Schwächegrad obwaltete, der Erschöpfung durch die Anstrengung des Erbrechens drohte und doch die Anwendung eines Brechmittels dringend forderte.

§. 2332.

Wenn Brechmittel gereicht werden, so kommt es hauptsächlich darauf an, dafs sie wirklich Erbrechen erregen. Wenn sie auch im Ausbleibungsfall des Erbrechens nicht grade durch Lähmung des Lungenschlundnerven tödtlich werden, so ist doch schon die Verfehlung des eigentlichen Zweckes ihrer

Verabreichung so wie die ganz veränderte Wirkung der Mittel nach unten gewöhnlich Nachtheil genug. Man mufs darum fürerst eine passende Gabe reichen, welche sich nach der Empfänglichkeit im Magen richtet, und da man diese vorher nicht immer richtig beurtheilen kann, so mufs man die Brechmittel nicht auf einmal, sondern in getheilten Gaben, alle 5 bis 10 Minuten ohngefähr bis zur halben Stunde, geben, bis wenigstens dreimaliges gehöriges Erbrechen erfolgt ist. Nur wo schneller das Erbrechen erfolgen soll, reicht man eine passende Gabe auf einmal und läfst diese, falls sie zu klein gegriffen gewesen wäre, durch nachfolgende getheilte Dosen unterstützen. Wo das Erbrechen nicht besonders beeilt werden mufs, ist es gewöhnlich zuträglicher erst durch kleine, nur höchstens Ekel machende Gaben die Sordes mobil zu machen, wie die Alten sagten, und dann durch gröfsere und häufigere Dosen Erbrechen zu erregen. Zu viel Flüssigkeiten dürfen ebenfalls nicht bei dem Brechmittel gereicht werden, weil es sonst nach unten durchschlägt; am besten läfst man laues Wasser, dünnen Thee von Kamillen oder Kardobenedikten-kraut (S. Bd. 1. §. 1513.) in mäfsiger Quantität trinken sobald Würgen kommt und durch Kitzeln der Rachenhöhle das Erbrechen befördern.

§. 2333.

Sehr oft liegt die Ursache des Ausbleibens des Erbrechens in einer starken Torpidität der Magennerven. Diese fordert nicht allein eine stärkere Gabe des Brechmittels, sondern auch einen eingreifenden Zusatz von einem gewürzhaften, ätherisch-öligen oder sonstigen reizenden Mittel. Auch mufs man alsdann durch reizende Klystiere, durch warme geistige und aromatische Bähungen, durch Sinapismen auf die Magengegend, Reiben und Bürsten der Extremitäten und des Bauchs und dergl. noch Unterstützung leisten. Wäre hingegen ein gewisser krampfhafter, ein entzündlicher oder congestiver Zustand die Ursache des Nichterfolgens des Erbrechens, so müssen auch hiergegen die örtlichen und inneren Mittel schleunigste Anwendung finden.

§. 2334.

Die gewöhnlichsten Brechmittel sind die *Ipecacuanha* und der *Tartarus emeticus*. Man giebt sie nach Mafsgabe der Umstände bald jedes für sich allein, bald in Verbindung, bald in Pulver, bald in flüssiger Gestalt. Man kann auch *Squilla* und ihre Präparate, *Asarum europaeum*, die Zink- und Kupferpräparate dazu benutzen, wenn die Eigenthümlichkeit des Falls vorzüglich sie fordert.

Ueber die Wirkung und Anwendung der Purgirmittel im Allgemeinen.

§. 2335.

Man pflegt diejenigen Acrien, welchen vorzugsweise die purgirende Eigenschaft zukommt, drastische Purganzen zu nennen. Sie zeichnen sich durch eine mehr harzige Grundmischung, durch ein Hinneigen zu den Balsamen, so wie durch vorwiegende Affection und fast specifische Beziehung zu dem unteren Theil der Gedärme aus (S. unten vierte Unterabtheilung der Acrien). Dieser letzteren Eigenschaft wegen werden die Mittel dieser Unterabtheilung fast ausschliefsend benutzt, wenn der Effect des Purgirens vorzugsweise erzielt werden soll.

§. 2336.

Das Wesen der Wirkung der drastischen Purgirmittel unterscheidet sich gar nicht von dem der Brechmittel. (S. oben §. 2275 ff.). Die Wirkung der drastischen Purgirmittel unterscheidet sich allein dadurch, dafs sie den unteren Theil des Darmkanals und die mit demselben in Verbindung stehenden Organe und Organtheile trifft, wodurch eine sehr veränderte Lokalwirkung und eben so veränderte Beziehung dieser Lokalwirkung zu einzelnen anderen Organen und zum Totalorganismus hervorgebracht wird.

§. 2337.

Der Eingriff dieser Purgirmittel in das Nervenleben der unteren Ganglienverzweigungen, so wie die Reactionen dieser Nerven gegen diesen Eingriff offenbaren sich hier zunächst in Leibschmerzen, welche um so heftiger sind, je empfindlicher die Nerven sind, und je schärfer und stärker wirkend das gereichte Acre war. Sie bezeichnen die erhöhte Empfindlichkeit und das erhöhte Wirkungsvermögen in diesen Nerven, welche Erhöhung auch nach dem Aufhören der Schmerzen nicht wieder sogleich verschwindet, sondern bald längere, bald kürzere Zeit noch anhält und erst allmählig wieder ganz vergeht. Dieselben Folgen für die ergriffenen Nervenparthieen, welche die Exaltation der oberen Theile des splanchnischen Nerven und des Lungenschlundnerven bei den Brechmitteln hat, sind auch hier wieder vorhanden; — namentlich also auch hier leichtere Einwirkung äufserer Potenzen, leichtere Rückwirkung nach der Einwirkung derselben, bessere Weiterverpflanzung der ganzen Wirkung und völlige Umstimmung der Actionen dieser Nerven; — allein die veränderte Bezie-

hung dieser Nervenparthieen zu den anderen Theilen des Nervensystems verändert auch sehr die Folgen, welche entfernt von der Localwirkung anderwärts erscheinen. Noch sind diese anderen Beziehungen nicht so genau physiologisch erforscht, als sie es zur genauen Nachweisung dieser anderen Folgen wohl sein müfsten; nur so viel weifs man im Allgemeinen, dafs hier die Nervengebilde der Brust und des Kopfes nicht so direct, als von Brechmitteln angegriffen werden, dagegen stärker das Rückenmark, und besonders die unteren Theile desselben und die von da ausgehenden Nerven der unteren Extremitäten angetastet werden. Wird das Gehirn, was wohl manchmal geschieht, von den Purgirmitteln stärker angeregt, als wie von Brechmitteln, so liegt der Grund davon entweder in einem in den unteren Eingeweiden bestehenden Kranksein, oder in der entfernteren und darum um so stärkeren Hervortretung des polaren Verhältnisses dieser Nervenparthieen zum Gehirn.

§. 2338.

Mit diesem Nervenreiz ist nun auch eine regere Darmbewegung verbunden, und wir haben keine anderen Purgirmittel, welche so stark, als diese, auf die Bewegungen der Gedärme wirkten. Diese Wirkung steigt manchmal bis zur Erregung von krampfigen Erscheinungen, von Stuhlzwang und dergl. Auch die Blutbewegung wird stark aufgeregt, (und zwar um so stärker, je mehr harzicht-balsamisch das angewendete Purgirmittel war), so dafs stärkerer Blutzuflufs mit regsamerem Umtrieb des Bluts in den Gefäfsen erscheint. Diese Vermehrung der Gefäfsactionen trifft jedoch nur allein die tiefer gelegenen Unterleibsgefäfse, die Hämorrhoidalgefäfse, die Gefäfse der Geschlechtstheile überhaupt. Falsch ist es, wenn man den harzichten Purgirmitteln allgemeine erhitzende Eigenschaften zuschreibt.

§. 2339.

Nächst diesen Erscheinungen in der sensiblen und irritablen Lebensseite der Gedärme bemerkt man nun hauptsächlich stärkere Abscheidung und Ausleerung. Es erscheint Diarrhöe, welche zuerst Koth, dann Darmschleim entleert, welcher immer wässeriger und seröser wird, ja bei zu starker Wirkung selbst blutig gefärbt ist. Zuletzt wird auch immer Galle entleert. Man sieht daraus, dafs die Wirkung der Purgirmittel sich auch in abnehmender Intensität nach oben erstreckt und fast auf der ganzen inneren Darmfläche und in den mit dem Darmkanal zusammenhängenden Abscheidungsorganen die Absonderungen beträchtlich vermehrt. Auch hier würde man sehr irren, wenn man alle ausgeleerten Stoffe

als schon vor der Anwendung des Purgirmittels im Darmkanal befindlich ansehen wollte; — erst vermehrt das Purgirmittel die Abscheidungen und dann führt es das Abgeschiedene aus.

§. 2340.

Mit der Erregung des Purgirens ist auch eine stärkere Wirkung der Acrien auf den ganzen Verflüssigungsprocefs des Organismus gegeben, und auch auf die Purgirmittel ist der Grundsatz nicht anwendbar, der oben (§ 2309.) bei den Brechmitteln angeführt wurde. Nur bildet bei Anwendung der Purgirmittel nicht die Urinabscheidung den polaren Gegensatz der innerlich gesteigerten Resorption, sondern der Darmkanal mit seiner Abscheidungsfläche, wie man deutlich an der Verminderung der Urinabscheidung und doch oft sehr regen Aufsaugung innerer flüssig-seröser Ergüsse beim Gebrauche der Purgirmittel wahrnimmt. Bei der Erkennung dieser stärkeren Wirkung der Schärfen auf entferntere Vegetationsorgane mufs man jedoch auch anderseits nicht verkennen, dafs sie viel geringer ist, als die entferntere Wirkung der Brechmittel, dafs sie sich mehr auf die dem Darmkanal zunächst gelegenen vegetativen Gebilde beschränkt, und im Vergleich zu den Brechmitteln nur schwach ausfällt in der äusseren Haut, in der Lungenschleimhaut, in den drüsigen Gebilden, welche diesen Oberflächen nahe liegen u. s. w. und dafs sie bei den Purgirmitteln mehr auf die innere Resorption, bei den Brechmitteln mehr auf die äussere Abscheidung gerichtet zu sein scheint.

§. 2341.

Der untere Theil des Darmkanals erleidet also durch die Purgirmittel in seiner gesammten Metamorphose, im sensiblen, irritablen und vegetativen Act derselben, eine gänzliche Umstimmung. Nur aus dieser Umstimmung wird es begreiflich, wie Stoll und seine Anhänger mit den Purgirmitteln Manches ausrichteten, woran in der neueren Zeit, wo man diese Umstimmung, das Hauptsächlichste im Totaleffect, übersieht und also den Wald vor den Bäumen nicht bemerken will, manchmal gezweifelt wird, wie Hamilton, der gröfste Lobredner der Purgirmittel, auch Erfolge erzielen konnte, welche deutsche Aerzte nicht begreifen wollen u. s. w. Auch über die Wirkung dieser Mittel herrschte mitunter der einseitige Glaube, dafs sie nur entleerend auf die unteren Darmtheile wirkten, während doch öfter bei ihrem vernünftigen Gebrauch diese Entleerung mehr Nebensache ist.

§. 2342.

Die drastischen Purgirmittel dienen:

1) Zur Entleerung des dicken und dünnen Darms, in sofern schädliche Anhäufung von Fäcalmaterie in demselben befindlich ist, oder daselbst sich abzulagern strebt. Dafs von diesen scharfen die Nerven und Gefäfse anregenden Purganzen nur bei chronischen Krankheiten zu diesem Zwecke Gebrauch gemacht werden könne, versteht sich von selbst und selbst hier noch beschränkt man ihre Anwendung auf die Fälle, welche bei unempfindlichen, trägen, phlegmatischen Individualitäten, bei Unempfindlichkeit der Gedärme, träger Bewegung derselben, Languor in den Gefäfsen des Unterleibs, zähem Schleimüberzug und Wurmbildung in den Gedärmen u. s. w. vorkommen. Man wisse dabei aber, dafs die entleerende Wirkung dieser Mittel nicht besonders nachhaltig ist, sondern nach ihrem Gebrauch leicht noch eine gröfsere Trockenheit und Unbeweglichkeit in den Gedärmen zurückbleibt, als vor ihrer Anwendung vorhanden war.

§. 2343.

Eine ausgebreitetere Anwendung zu dem genannten Zwecke finden indefs die Abführmittel überhaupt, zumal die kühlenden und zugleich entzündungswidrigen, bei fieberhaften und entzündlichen Krankheitsformen. Man instituirt gewöhnlich ihren Gebrauch in den oben §. 2319, 20, 23, 24 und 25 erwähnten Fällen unmittelbar nach den Brechmitteln, wenn sich nicht durch diese allein schon die Ablagerungen gehörig vervollständigt haben. Nur da zieht man die Abführmittel vor ohne vorhergegangenes Brechmittel, wo letzteres durch bestimmte Contraindicationen, die nicht vor seiner Anwendung beseitigt werden können, verboten ist, oder auch die Natur entweder schon Ablagerungen in den unteren Theil des Darmkanals gemacht hat oder die Tendenz zur Bildung derselben ausspricht. Dafs überhaupt aber die Anwendung der Abführmittel in den erwähnten Fällen *mutatis mutandis* wie die Anwendung der Brechmittel beurtheilt werden müsse, versteht sich von selbst. Besonders aber bedenke man, dafs die Abführmittel noch weit mehr, als die Brechmittel den ganzen Krankheitsprocefs nach dem Darme hinlenken, dafs sie besonders stark die kritischen Eliminationen von der Haut ablenken, bei weitem nicht in dem Grade Umstimmung des Unterleibs, revulsorische Wirkungen u. drgl. hervorbringen und darum weder die Brechmittel ersetzen, noch auch so häufige Anwendung finden können.

§. 2344.

2) Zur Bewirkung eines revulsorischen Reizes in den unteren Verzweigungen des splanchnischen Nerven. Bei Wahnsinn, Narrheit, Blödsinn und

Gemüthskrankheiten überhaupt, bei chronischen Krämpfen, welche im Gehirn oder Rückenmark wurzeln, bei Lähmungen des Mastdarms, der Blase und der unteren Extremitäten, hat sich der Reiz der drastischen Purganzen manchmal sehr hülfreich gezeigt, wenn auch nicht immer grade zur völligen Heilung, aber doch gewöhnlich zur besseren nachherigen Einwirkung anderer, gegen diese Krankheitszustände gerichteter Mittel. Abführmittel überhaupt aber werden nothwendig bei congestiven und entzündlichen Krankheiten der Kopf- und Brustorgane, so wie überhaupt zur Ableitung von den Kopf- und Brustorganen, besonders auch um Aufsaugung ergossener Flüssigkeiten in den Höhlen und Organen dieser Theile zu bewirken, wie namentlich bei Kopfentzündungen, Schlagflüssen, Brustentzündungen mancherlei Art, acuten und chronischen Katarrhen u. s. m.

§. 2345.

3) Zur Erregung der gesunkenen Irritabilitätsfunctionen in den Gedärmen. Bei alten Leuten, bei Personen, die eine sitzende Lebensart führen, bei phlegmatischen Individualitäten u. s. w. findet sich oft chronische Stuhlverstopfung aus dieser Quelle, und da wir keine anderen Abführungsmittel haben, welche so wie diese auf die Bewegungen der Gedärme wirken, so gehören sie unstreitig hier zu den Hauptmitteln. Man hüte sich jedoch durch sie allein hartnäckige Uebel dieser Art lange Zeit hindurch bekämpfen zu wollen; denn ihr zu häufiger Gebrauch führt zu noch gröfserem Languor, so dafs ohne sie keine Stuhlentleerung mehr erfolgt, ja endlich zur völligen Lähmung. Sie dienen nur zur Anregung und zur Beseitigung der eben vorhandenen Beschwerden; — dauernde Hülfe mufs hier auf andere Weise geleistet werden, wenn ein- oder mehrmalige Anregung durch sie nicht ausreicht.

§. 2346.

4) Um Languor in den unteren Gefäfsen des Unterleibs und der Beckenhöhle zu beseitigen. Die häufigste und gewöhnlichste Folge dieses Grundleidens ist Unterdrückung des Menstrualflusses und gewohnten Hämorrhoidalflusses, wogegen diese Mittel als vorzüglich heilsam anerkannt sind. Allein mancherlei andere Formen chronischen Uebelseins, unregelmäfsige Verdauung, Hypochondrie, Hysterie und dergl. können ebenfalls aus dieser Quelle entspringen und dann verhalten sich ebenfalls gegen sie die drastischen Purgirmittel sehr hülfreich. Dafs sie hier aber immer heftig purgiren, ist nicht allein unnöthig in den meisten Fällen, sondern gar oft auch selbst schädlich, indem am be-

sten gewöhnlich ihre mehr nachhaltige, durch mittlere, sogenannte Digestivgaben zu erzeugende Wirkung zum Ziele führt, und eine starke Anwendung durch zu heftigen Sturm die Kur oft vereitelt. Nur bei grofser Unempfindlichkeit und Atonie der ganzen Individualität und der leidenden Organe vorzüglich wird es nöthig durch einen kräftigeren Eingriff erst gewissermafsen den Schlummer der befallenen Theile zu verscheuchen.

§ 2347.

5) Bei Verschleimungen der Gedärme und Wurmkrankheit. Die Unentbehrlichkeit der Abführmittel bei diesen Uebeln ist bekannt. Die Verschleimung fordert die drastischen Purganzen wenn Atonie, Reizlosigkeit und Schlaffheit der inneren Darmoberfläche vorhanden ist. Unter denselben Verhältnissen sind sie auch bei Wurmkrankheiten zur Wegschaffung der Würmer und Gefährdung ihrer ferneren Existenz und Fortbildung im Darmkanal unerlafsliche Hülfsmittel. Nach dem Grade der Hartnäckigkeit dieser Uebel und der Empfindlichkeit in den Gedärmen wird hier ihre Gabe und ihr Wirkungsgrad abgemessen. Sturmweise mufs oft der Bandwurm durch sie angegriffen werden, und bei mancher alten hartnäckigen Verschleimung mufs auch erst durch einen kräftigen Eingriff die Möglichkeit zur nachherigen völligen Heilung geschafft werden.

§. 2348.

6) Um Stockungen im Pfortadersystem, in den Lymphgefäfsen und den Drüsen des Unterleibs zu beseitigen. Ohne Abführmittel überhaupt, die selbst auch noch bei bedeutender Abmagerung und Schwäche des Körpers angewendet werden können, läfst sich bei diesen der Form nach so verschieden auftretenden Krankheiten kein günstiger Erfolg der Behandlung erwarten. Aber veraltete atonische Stockungen in den Unterleibsorganen, mit Unempfindlichkeit und Mangel eines lebendigen thätigen Gegenstrebens gegen dieselben von Seiten der organischen Thätigkeiten überhaupt, sind es vorzüglich, gegen welche der Gebrauch der drastischen Purgirmittel sich hülfreich zeigt. Obgleich auch hier am häufigsten nur ihr Gebrauch in mittlerer Gabe passend ist, so giebt es dann doch auch Fälle genug, in welchen allein durch einen starken Eingriff der Erfolg der Kur gesichert werden kann.

§. 2349.

7) Bei Wassersuchten. Gewöhnlich wird freilich das Urinorgan benutzt, um durch grofse Abscheidung in dem-

selben die Resorption der lymphatischen Ergüsse in anderen Organen zu bewirken. Allein auch die drastischen Purgirmittel können gleichzeitig mit der starken Abscheidung, welche sie im Darmkanal hervorrufen, die Resorption in anderen Organen beträchtlich steigern und also auch zur Ausführung solcher lymphatischen Ergüsse benutzt werden. Sie erlauben jedoch dieses Zweckes wegen nur dann die Anwendung, wenn die Individualität ihren stärkeren mehr stürmischen Eingriff noch zu ertragen vermag, wenn sie überhaupt mehr unempfindlich und phlegmatisch ist und schon vorher die urintreibenden Mittel fruchtlos angewendet wurden, und besonders wenn solche Organe leiden, welche dem Darmkanal nahe liegen und mit ihm in näherer Wechselwirkung stehen, wie bei *Hydrops Ascites*, *Hydrops cerebri* u. s. w.

§. 2350.

8) Zur Erhebung und Umstimmung der ganzen Vitalität des Darmkanals. Sehr zahlreich sind die Fälle, in welchen dieser Zweck mit den drastischen Purgirmitteln nicht allein mit Nutzen erreicht werden kann, sondern auch mufs, um der weiteren Kur durch die Natur oder die Kunst den Weg zu bahnen. Es können chronische Unterleibskrankheiten vielfältiger Art sein, welche durch diesen Eingriff der Purgirmittel die günstigste Veränderung erleiden und nachher viel weniger einer geeigneten Behandlung widerstehen; — es können auch andere chronische Leiden sein, auf welche das Purgiren günstig zurück wirkt oder den Darmkanal zur Aufnahme der gegen sie gerichteten Arzneien geschickter macht. Zuviel hat man offenbar diese Wirksamkeit der Purgirmittel bisher übersehen, die doch in der Ausübung der Heilkunst von so entschiedenem Werthe ist.

§. 2351.

Ein mäfsiger Grad von Purgiren kann lange ohne besondern Nachtheil ertragen werden und bei schon vorhandenen zu zahlreichen Abgängen bemerkt man nicht immer eine der Gröfse eines gereichten Purgirmittels adäquate Vermehrung der Stuhlgänge. Schon vorhandene flüssige und mehrfache Stühle sind darum durchaus keine Gegenanzeige gegen die Abführmittel, sobald sie im Sonstigen indicirt sind. Allein sehr starkes Purgiren schwächt nicht allein durch die beträchtliche Säfteentleerung den ganzen Organismus, sondern bei öfterem Erregen desselben wird auch der Darmkanal dadurch überreizt und seine Energie so herabgebracht, dafs es nun wieder Zeit und Mühe kostet die Ernährung gehörig zu bewerkstelligen und diese schlimmen Folgen überhaupt zu entfernen. Untersagt bleibt darum die Anwendung stärke-

rer Purgirmittel bei hohem Grade von Kachexie, sowie bei Schwäche und zu hoher Reizbarkeit des Darmkanals, indem unter solchen Verhältnissen leicht Erschöpfung oder zu heftige örtliche Darmaffection erfolgen. Bei Greisen, zarten Frauen und jungen Kindern kommen diese Verhältnisse am öftesten vor. Auch meide man ihren Gebrauch bei scorbutischem Zustand und überhaupt da, wo bei einer Dyskrasie schon zu vorwiegende Verflüssigung und Neigung zur Zersetzung sich kund geben. — Die Wirkung der harzigen Purgirmittel auf die irritablen Gebilde verhindert auch ihre Anwendung bei Personen mit leicht beweglichem Gefäfssystem, mit Wallungen und Congestionen zumal nach dem Unterleibe. Auch erregen diese bei gröfserer Spannung der Faser, bei entzündlicher Anlage, leicht wirkliche Entzündungen. Wegen ihrer vorherrschend starken Wirkung auf die Organe in der Beckenhöhle hat man auch ihren Gebrauch ganz zu meiden bei Schwangerschaften.

§. 2352.

Die Gabe der drastischen Purgirmittel ist immer sehr relativ, theils nach dem Grade der Reizbarkeit des Darmkanals sich richtend, welche bei Bandwurmkranken und Gemüthskranken gewöhnlich am tiefsten steht, theils nach der beabsichtigten Gröfse der Wirkung. Man unterscheidet da die volle Purgirdose, welche einen starken, stürmenden Eingriff macht, und die Digestivdose, bei welcher man die volle Gabe binnen 1—2 Tagen in getheilten Gaben reicht. Die Vermischungen und Formen sind zahlreich nach Verschiedenheit der Fälle.

B) Ueber die äussere Wirkung und Anwendung der scharfen Mittel im Allgemeinen.

a) Ueber die Wirkung und Anwendung der rothmachenden Mittel. (*Rubefacientia.*)

§. 2353.

Aeusserlich auf der Haut erregen die scharfen Mittel zuerst ein Prickeln, allmählig in stärkeren Schmerz und in Brennen übergehend. Nach diesem brennenden Gefühl fängt die Stelle an sich zu röthen, es erscheint ein förmliches Erythem, eine wahre Entzündung der Hautoberfläche mit allen ihr zukommenden Zeichen, mit stärkerer Wärmeentwicke-

lung, gröfserer Empfindlichkeit u. s. w. Geht die Wirkung der Schärfe nicht weiter als bis auf diesen Grad, so dauert das Erythem einige Zeit und verliert sich dann wieder mit Abschülferung der Oberhaut.

§. 2354.

Man sieht aus diesen Phänomenen, wie die Acrien auch äusserlich zuerst die Nerventhätigkeit antasten, wie zuerst Gegenstrebungen in dieser sich offenbaren, welche aber bald übergehen auf die irritablen und vegetativen Actionen und wie sich somit eine Steigerung der gesammten Vitalität der berührten Hautstelle, bis zur leichten Entzündung der Oberfläche dadurch bildet. Diese örtliche beschränkte Wirkung der Rubefacientien ändert die Metamorphose der betroffenen Hautstelle mächtig, und mancherlei Rückwirkungen und secundäre Affectionen anderer Theile folgen dieser örtlichen Wirkung. Selten bedient man sich ihrer blofs in der Absicht, um ohne Rücksicht auf die secundären Wirkungen, nur allein die Metamorphose einer beschränkten Hautstelle zu beleben; — am häufigsten hingegen ist ihre Anwendung wegen des Zweckes der Rückwirkungen auf andere Theile. Diese Rückwirkungen treffen die gesammte äussere Haut so wie alle äusseren und inneren Vegetationsorgane, das ganze Nervensystem und das irritable System, und sind bald antagonistisch, indem durch sie der polare Gegensatz entfernter Theile gegen die örtlich von den Acrien afficirte Stelle sich stärker hervorbildet, theils consensuell, indem die Erhebung der Vitalität von der beschränkten Stelle den andern Gebilden sich mittheilt.

§. 2355.

Diese Rückwirkungen treffen zunächst die ganze Ausbreitung der äusseren Haut, ist ihre Vitalität mehr gesunken, ist sie profus schwitzend, kühl und matsch anfühlbar, so tritt durch die Anwendung der Rubefacientien wieder stärkere Belebung in ihr hervor, gröfsere Kraft und Regsamkeit offenbart sich wieder in allen ihren Functionen und sie wird wieder empfänglich, warm, regelmäfsig absondernd, natürlich sich anfühlend. Ist sie gespannt, trocken und kühl, ist sogenannter Hautkrampf vorhanden, so löst auch kein Mittel denselben schneller und führt besser die regelmäfsige Hautfunction zurück, als grade diese Rubefacientien. Durch ihren concentrirten Gegenreiz an einer beschränkten Stelle wird also unter verschiedenen Verhältnissen eine verschiedene Rückwirkung auf die ganze Ausbreitung der äusseren Haut erzeugt

§. 2356.

Von der äusseren Haut aus gehen nun die Rückwir-

kungen weiterhin auch in anderen inneren Gebilden vor sich. Die in den peripherischen Nervenausbreitungen in der äusseren Haut von den Rubefacientien bewirkte Belebung pflanzt sich auf die Nervenstränge und von diesen weiter bis zu den Centralorganen fort, insofern ein gleichförmiges Gesunkensein der Vitalität des ganzen Nervensystems obwaltet und äusserlich in Torpor und Atonie, im Gehirn, in Sopor, Stupor und dergl. im Rückenmark in Lähmungen u. s. w. sich kund giebt. Anderseits wird aber auch wieder ein zu starkes Hervortreten der Nerventhätigkeit in den Centralorganen, in Delirien, Krämpfen u. s. w. sich offenbarend bei vorhandener Unempfindlichkeit und Unregsamkeit der Peripherie des Nervensystems, durch den Gegenreiz der Rubefacientien ausgeglichen.

§. 2357.

Die Erhebung der Metamorphose der äusseren Haut hat auch ein gröfseres Zuströmen von Blut, und ein regsameres Gefäfsleben überhaupt in derselben zur Folge. Innere Gebilde können dadurch von einer relativ zu grofsen Säftemasse (Congestion) befreit, ihren durch Ueberfüllung unthätig gewordenen Gefäfsen kann wieder die Möglichkeit gegeben werden, normal zu fungiren — so wie auch zu starke Gefäfsactionen in inneren Organen bei verminderter Gefäfsthätigkeit in der äusseren Haut durch die Rubefacientien können beseitigt, und also auch bei dieser Art des Leidens die Gleichförmigkeit der Gefäfsactionen an allen Punkten im Organismus wieder kann hergestellt werden.

§. 2358.

Betrachtet man die äussere Haut in ihrem Verhältnifs als Secretionsorgan zu den anderen Vegetationsorganen im ganzen Organismus, so sieht man auch hier, wie die Erhebung und Regelung der äusseren Hautabscheidung wieder mannigfaltige Einflüsse ausüben mufs auf die Resorption und Abscheidung in andern Organen. Auch hier bemerkt man, wie bei vermindert gewesener Hautabscheidung die vikariirenden Absonderungen in andern Gebilden durch die Rubefacientien beseitigt, und die Abscheidungsfunctionen im ganzen Organismus wieder in gehörigen Einklang gebracht werden, so wie auch die, zumal durch krampfige Spannung zurückgehaltenen, Abscheidungen innerer Gebilde wieder frei gemacht und die gesunkene Thätigkeit der Resorptions- und Abscheidungsorgane wieder erregt werden können.

§. 2359.

Man bezeichnete die ganze Wirksamkeit der Rubefacien-

tien bisher als eine ableitende, und zählte sie darum zu den sogenannten Ableitungsmitteln. Obgleich man wohl einsieht, dafs das polare Verhalten des gesammten äusseren Hautorgans und seiner einzelnen Organtheile zu inneren Gebilden hauptsächlich die Wirksamkeit der Rubefacientien begründet, so mufs man sich doch hüten überall in der Wirkung der Rubefacientien eine Ableitung, dem blofsen einfachen Wortsinne nach, zu erkennen, weil man alsdann leicht verleitet wird, nur die antagonistischen Rückwirkungen derselben, und nicht auch die consensuellen einzusehen.

§. 2360.

Bedenkt man nun, wie oft eine Verminderung und Hemmung der Metamorphose der äusseren Haut Ursache zahlloser Krankheitsformen ist, wie wichtig bei allen Krankheiten eine normale Hautthätigkeit zur Bildung der normalen Krise ist, ja wie unentbehrlich sie erscheint bei allen ursprünglich rheumatischen Krankheiten, und wie durch die Verkettung und das polare Verhalten der Haut und ihrer einzelnen Organtheile mit allen Organen und Functionen im ganzen Organismus eine günstige Veränderung in unendlich vielen Krankheitsprocessen vermittelst der Rubefacientien erzielt werden kann, — so sieht man auch ein, dafs ihre Anwendung eine sehr ausgebreitete sein mufs. Da jedoch ihre Wirkung nicht andauernd ist, insofern sie nicht durch die Lebensoffenbarung selbst wieder bleibend gemacht wird; so wird ihr Gebrauch auch wieder dadurch beschränkt auf die Fälle, wo man der Lebensoffenbarung nur durch sie eine bestimmte Richtung geben will, welche sie nun von selbst oder durch andere Heilmittel dazu gebracht ohne fortwährende Wirkung der Rubefacientien verfolgt. Sie passen darum als alleinige Heilmittel vorzugsweise nur bei Krankheitsformen, welche überhaupt noch keine andauernde Veränderung der Lebensoffenbarung durch bestimmte Heilmittel bedürfen und welche sich nach gehörig eingeleitetem Genesungsprocefs allein durch die Naturthätigkeit beseitigen. Als Beihülfsmittel zur Kur dienen sie jedoch in ungleich zahlreicheren Fällen, so wie auch als Palliativmittel, wie sich diefs aus der obigen Angabe ihrer Wirkung von selbst ergiebt.

§. 2361.

Sie dienen als Heilmittel:

1) Bei gesunkener Thätigkeit des peripherischen Nervensystems und dadurch gestörter Harmonie der Nervenactionen überhaupt. Am öftesten finden sich mancherlei Formen dieses Grundleidens bei den

Nervenfiebern und für ihren Verlauf ist es auch besonders wichtig, dafs die Krise nicht durch fortwährende Störung des Einklangs in der Wechselwirkung aller Nervengebilde mit einander aufgehalten werde. Delirien, soporöse Zufälle, krampfhafte Affectionen, Lähmungen und dgl. sind gewöhnlich die äusseren Zeichen dieses Zustandes, gegen welchen allgemein und mit vollgültigem Rechte die Rubefacientien empfohlen werden; — jedoch mufs man dabei niemals den Zustand der Hautnerven ausser Acht lassen, weil bei gleichförmig ausgebildetem Erethismus und also auch sehr reizbarer Haut die Kranken nur noch mehr durch diese Mittel beunruhigt werden und die Krise also dadurch mehr gehindert als gefördert wird. Uebrigens sind in diesen Fällen die Rubefacientien nur Beihülfsmittel zur Kur oder Palliativmittel; selten dafs allein durch ihre Anwendung die ganze Kur gemacht werden kann. — Eben so dienen sie durch den Gegenreiz an äusseren Hautstellen bei chronischen örtlichen Nervenaffectionen sowohl erethischer Art, wie bei Neuralgieen und Krämpfen, als torpider und paralytischer Art, wie Paraplegien u. dgl. Indessen sind sie bei diesen chronischen Nervenleiden auch nur dann gründlich heilend, wenn dieselben erst neu entstanden und noch nicht habituell geworden, besonders aber, wenn sie aus Erkältungen entsprungen sind, während sie in andern Fällen höchstens nur eine vorübergehende Erleichterung bewirken und andern tiefer greifenden Ableitungsmitteln weit nachstehen.

§. 2362.

2) Bei gesunkenem Gefäfsleben in der äusseren Haut und dadurch gestörter Harmonie in der Blutbewegung. Congestionen nach einzelnen Organen sind gewöhnlich das äussere Zeichen dieses bei Fiebern sowohl, als wie bei chronischen Leiden vorkommenden Zustandes. Auch hierbei mufs sorgfältig darauf geachtet werden, dafs nicht durch Plethora oder allgemeinen Erethismus, sondern allein durch die angegebene Grundursache diese Congestionen bedingt werden, weil sonst die Rubefacientien sogleich noch die Wallungen vermehren. Auch bedient man sich ihrer, um die Säftemasse mehr nach einzelnen Organen hinzuleiten, wie z. B. bei unterdrücktem Monats-, Lochien- und Hämorrhoidalflufs.

§. 2363.

3) Bei gesunkener vegetativer Thätigkeit der äusseren Haut. Man kann fast durchgehends mit Nutzen die Rubefacientien anwenden, wenn eine Belebung der vegetativen Function der Haut in irgend einem Krankheitsprocefs

heilsam erscheint; — nur meide man ihren Gebrauch bei gereiztem, erhitztem, bis zur Entzündung gesteigertem Zustande derselben. Vorzüglich dienen sie jedoch bei asthenischen Fiebern zur Beförderung und Herstellung der Hautkrise, besonders wenn diese Fieber rheumatischen Ursprungs sind, so wie bei dem zahlloaen Heer von chronisch-rheumatischen Störungen innerer Organe, wenn dieselben noch nicht lange gedauert haben. Oft ist bei diesen Uebeln die Haut sehr stark schwitzend, ohne dafs dieser Schweifs Linderung derselben machte bis dafs erst durch Rubefacientien die Haut mehr Vitalität bekommen hat, und ihre Functionen nun wieder in nähere Verkettung mit dem Uebel gebracht werden; — grade so, wie auch bei Fiebern nicht blofs die kühle, trockene Haut, sondern matscher und profuser Schweifs oft dringend die Anwendung der Rubefacientien fordert.

§. 2364.

4) Bei vielfältigen atonischen und torpiden örtlichen Leiden in Organen, welche der äusseren Haut nahe liegen und noch von der reizenden Wirkung der Rubefacientien unmittelbar erreicht werden können. Auch die Fälle dieser Art sind zahlreich und sowohl bei Fiebern, wie als für sich bestehende chronische Krankheitsformen vorkommend. Gewöhnlich dienen die Rubefacientien bei ihnen nur zur ersten Anregung einer stärkeren Vitalität in diesen örtlichen Affectionen, welche stärkere Vitalität alsdann dem Heilzweck gemäfs geleitet werden mufs.

§. 2365.

So vortrefflich nun in den hier erwähnten Fällen die Rubefacientien wirken, so sehr können sie auch wieder schaden, wenn bei einem inneren Leiden, wogegen man gewöhnlich sie empfiehlt, in der Haut zu sehr gesteigerte Gefäfs- und Nerventhätigkeit, oder zu tief gesunkene Vitalität obwalten. In den ersteren Fällen wird durch ihre Reizung nur das Uebel verschlimmert, in den letzteren Fällen geht leicht in geschwürige oder wirklich brandige Absterbung das von ihnen bewirkte Erythem über; — namentlich ist diefs letztere leicht der Fall bei weit gediehenem putridem Zustande, bei Scorbut und bei Oedem von zu grofser Schwäche, Atonie und Laxität. Auch hüte man sich vor ihrer Anwendung in dem Zeitraum bei Fiebern, in welchem durch gröfsere Ruhe nach vorheriger Reizung die Neigung zur Ausgleichung durch Schlaf sich ausspricht; denn hier beunruhigen sie wieder zu viel und hemmen die kommende Krise.

§. 2366.

Wo innere nicht lokale Leiden den Gebrauch der Rube-

facientien fordern, da ist die Stelle ihrer Anwendung keine vorzüglich bestimmte; — man wählt nur am liebsten die unteren Extremitäten, weil das am meisten zurückgedrängte Leben in der Haut derselben auch die stärkste Erregung bedarf. Nur wähle man nicht, wie es so oft geschieht, grade die Fufssohlen; die sehr dicke Epidermis an denselben hindert oft alle Wirkung. In den sonstigen Fällen beachte man, ob sie consensuell oder antagonistisch wirken sollen; — die beabsichtigte consensuelle Wirkung verlangt durchaus eine Anwendung der leidenden Stelle so nahe wie möglich, die antagonistische hingegen eine entfernte Anwendung.

§. 2367.

Die Zeit des Liegenbleibens der rothmachenden Mittel richtet sich ganz nach der Empfänglichkeit in der Haut, welche bei verschiedenen Individualitäten und verschiedenen Krankheitszuständen sehr wechselt. Bei Kindern wirken sie in der Regel binnen 15 bis 30 Minuten, bei Erwachsenen binnen ½ bis 1½ Stunden. Am besten bestimmt sich die Zeit des Liegenbleibens nach ihrer Wirkung; man nimmt sie ab, sobald sie stark brennen oder die Stelle geröthet erscheint. — Die Gröfse der zu belegenden Stellen ist ebenfalls nach dem Grade der zu erzielenden Wirkung verschieden. — Sie können oft wiederholt werden; ja es liegt oft gerade nur in ihrer öfteren Wiederholung ihre heilsame Wirkung, besonders bei soporösen Zufällen und Delirien. Die Wiederholung geschieht nach einer bis 2 Stunden und man wählt immer eine andere Stelle.

§. 2368.

Man wählt gewöhnlich Sauerteig mit Senfmehl oder geriebener frischer Meerrettigwurzel zum Auflegen als rothmachende Mittel. Beide scharfe Mittel müssen jedoch frisch zerkleinert werden, weil das scharfe ätherische Oel derselben schnell verfliegt. Diefs ist namentlich bei der *Armoracia* der Fall, welche oft schon nach 10—15 Minuten, wenn sie gerieben offen da stand, ihre Wirksamkeit verloren hat. Bisweilen setzt man Pfeffer oder *resina Euphorb.* hinzu, wenn man die Wirkung etwas nachhaltiger machen will.

§. 2369.

Sehr oft setzt man auch die Acrien reizenden Fufsbädern, Halbbädern und vollständigen Bädern in der Absicht zu, um einen etwas gelinderen Reiz an gröfseren Hautpartieen mit den Wirkungen solcher warmer Bäder zu vereinigen. Sie haben bei geringerer Intensität der örtlichen Wirkung, eine ungleich gröfsere extensive Wirkung. Die Fufs- und Halbbä-

der dienen hauptsächlich um durch Erhöhung der Vitalität in der Haut der unteren Extremitäten ableitend auf andere Gebilde zu wirken, und die Säftemasse hauptsächlich mehr nach unten zu leiten. Die allgemeinen Bäder dienen um die Vitalität in der ganzen Haut mehr zu steigern und sind in vielen Fällen, wo man umsonst mit den Senfpflastern dagegen kämpft, oft vortreffliche Mittel; — nur ist zu bedauern, dafs sie bei acuten Krankheitszuständen Erwachsener fast niemals anwendbar sind. — Senfmehl ist das gewöhnliche Mittel zu scharfen Bädern, welches mit heifsem Wasser infundirt nach Verhältnifs der Reizbarkeit der Haut und der beabsichtigten Wirkung, so wie der Wassermenge in verschiedenen Quantitäten zugesetzt wird.

---

b) Ueber die Wirkung und Anwendung der blasenziehenden Mittel. (*Vesicantia.*)

§. 2370.

Die anfänglich örtliche Wirkung der Vesicantien ist ganz gleich der Wirkung der Rubefacientien. Auch sie erregen ein Erythem; allein bei längerer Fortwirkung des Acre's steigert sich diese oberflächliche Entzündung, so dafs sie nicht mehr auf normalem Wege sich kritisch entscheiden kann und nun die dunstförmige kritische Exhalation in eine verdichtete lymphatische Abscheidung übergeht, welche nicht mehr durch die Epidermis sich ausscheiden kann und darum dieselbe in Blasen erhebt. Nach dem Aufgehen dieser Blase erscheint an der Stelle erst eine lymphatisch-seröse, dann mehr schleimige Absonderung, welche in wirkliche Eiterabsonderung übergeht, wenn nicht durch Auftrocknen des Schleims schon eine neue Epidermis sich bildet.

§. 2371.

So lange die Vesicantien ihre örtliche Wirkung noch nicht weiter erstreckt haben, als die Wirkung der Rubefacientien reicht, ist auch ihre entferntere secundäre Wirkung noch ganz analog derjenigen, welche die Rubefacientien vollbringen. Da jedoch die mit Vesicantien belegten Hautstellen nur sehr selten so grofs sind, als diejenigen, welche man mit Senfteigen zu belegen pflegt, da ohnehin die Vesicantien weniger Brennen und Schmerz erregen, als die Rubefacientien, und darum auch weniger das ganze Nervensystem mit ihrer Wirkung antasten, und da endlich die Vesicantien nicht wieder nach kurzer Zeitfrist, wie die Rubefacientien, wiederholt werden können, auf welche Wiederholung doch bei der Wirkung der Rubefacientien wesentlich viel ankommt, — so mufs man diese

erste secundäre Wirkung der Vesicantien intensiv und extensiv geringer achten, und niemals glauben, dafs damit in Bezug auf den Heilzweck dasselbe geleistet werden könne, was man mit Rubefacientien zu vollbringen im Stande ist.

§. 2372.

Das weiterhin die Wirkung der Vesicantien Auszeichnende ist die intensiv stärkere, stoffreichere und länger andauernde Secretion an der Blasenstelle. Während derselben haben die Reizungen des Nerven- und Gefäfssystems ganz aufgehört; aber ein neues und besonderes Secretionsorgan besteht nunmehr, dessen Verkettung mit dem gesammten Organismus nun besondere secundäre Wirkungen erzeugt, welche sich zwar zunächst und hauptsächlich auf das vegetative Leben beziehen, jedoch auch das Nervensystem an seiner vegetativen Seite angehen und eine tief eingreifende dauernde Umänderung seiner Functionen zu bewirken im Stande sind.

§. 2373.

Die nächste secundäre Wirkung dieser letzteren Art trifft die ganze äussere Haut. Die condensirtere, mit organischen Stoffen mehr geschwängerte Absonderung der Blasenstelle entleert schon ungleich gröbere zur Ausleerung bestimmte Stoffe, wodurch denn Krankheitsproducte, welche schon eine gröfsere Eigenmischung erhalten haben, entleert werden können, so dafs z. B. Rheumatismen, welche schon längere Zeit gedauert haben, oft vergeblich mit Rubefacientien behandelt werden, aber leicht und schnell der Anwendung von Vesicantien weichen. — So wie nun hier die materielle Krise für ursprüngliche Hautkrankheiten durch die Vesicantien dargestellt wird, so auch kann sich die materielle Krise für mancherlei innere örtliche Affectionen dadurch bilden und diese äussere Absonderung für innere Abscheidungen vikariirend werden. Gleichviel ist es hiebei, ob die innere Affection aus einer rheumatischen Störung hervorging oder nicht, obschon in diesem Falle leichter und sicherer die Krise durch die Vesicantien bewirkt werden kann.

§. 2374.

Abgesehen von dieser secundären Wirkung, vermöge welcher die Haut sowohl, als innere Organe von Krankheitsproducten befreit werden, welche oft wegen gröfserer Eigenmischung nicht so leicht auf normalem Wege entfernt werden können, hat die gröfsere örtliche Abscheidung auch eine bedeutende Erhöhung der Resorption in den inneren Gebilden zur Folge. Dieser mehr regsam gemachte Resorptionsprocefs ist zwar am thätigsten in den der Blasenstelle zunächst gele-

genen Gebilden, erstreckt sich jedoch auch in die Tiefe, wiewohl hier immer mehr abnehmend, je weiter entfernt die Blasenstelle ist. Auch bei dieser stärkeren Resorption zeigt sich wieder ein ähnliches Verhältnifs, wie bei der Entleerung von Krankheitsproducten; die in stoffiger Beziehung tiefer greifende Wirkung der Vesicantien hat auch eine solche Bethätigung des Resorptionsprocesses zur Folge, dafs dadurch derbere Producte im Inneren aufgesaugt werden, namentlich lymphatische Ergüsse von chronischen vegetativen Entzündungen, so wie lymphatisch-eitrige Ergüsse.

§. 2375.

Während der stärkeren Absonderung an der äusseren Stelle werden auch innere Vereiterungen in ihrem weiteren Fortgange gehemmt, so wie auch innere Entzündungsprocesse vegetativer Art beschränkt. Offenbar geschieht diefs durch Hervorrufung eines polaren Gegensatzes, und durch eine ableitende Wirkung der Art, dafs metastatische Uebertragung statt findet. Allein es versteht sich dabei von selbst, dafs zur Bewirkung solcher metastatischer Uebertragung das die Blasenziehung bewerkstelligende Acre nicht durchgreifen darf auf das ursprünglich leidende Gebilde, sondern, zwar nahe demselben, jedoch in solcher Entfernung gehalten werden mufs, dafs nur allein die secundäre Wirkung das ursprünglich leidende Gebilde zu treffen vermag.

§. 2376.

Man sieht aus diesen Angaben, welche mächtige Veränderung im vegetativen Leben, einzelner Gebilde besonders, durch das Eintreten eines eigenen Secretionsorgans in die Kette der übrigen vollbracht werden kann. Bedenkt man dabei, wie viel Antheil die Nervenactionen an den Functionen des vegetativen Lebens haben, welchen Einflufs die in der Vegetation fungirende Seite des Nervensystems auf das höhere animalische Nervensystem hat, und wie viele Störungen des Nervenlebens überhaupt wieder in Störungen der Vegetation begründet sind, — so wird man begreiflich finden, dafs auch manche örtliche Störungen des Nervensystems sehr zweckgemäfs durch die Vesicantien bekämpft werden können.

§. 2377.

Da die Wirkungen der Vesicantien erst mit dem Vertrocknen der Absonderungen erlöschen und auch erst mit dem Beginnen dieser lymphatischen Absonderung in andern Beziehungen auftreten, als die Wirkungen der Rubefacientien, so dienen sie vorzüglich bei chronischen, tiefer eingewurzelten und begründeten Krankheiten der Vegetation in einzelnen Ge-

bilden. Hierdurch wird jedoch ihr Gebrauch bei acuten Krankheiten durchaus nicht untersagt; — denn obschon sie nicht mit den Rubefacientien als flüchtige Hautreize bei Fiebern wetteifern können, so macht doch manche örtliche acute Affection, welche in einer mehr materiellen und an einer kleinen Stelle grade sehr stark hervortretenden Abscheidung allein ihre kritische Ausgleichung finden kann (S. unten Anwendung der Vesikantien bei Entzündungen) sehr oft ihren Gebrauch nothwendig.

§. 2378.

Ihr tieferes Eingreifen in die Vegetation, welches sie hauptsächlich von den Rubefacientien unterscheidet, eignet sie vorzugsweise zur Anwendung,

a) wenn durch unterdrückte normale oder innormale Abscheidung einer äusseren Oberfläche eine tiefere Umänderung der Mischung und Thätigkeit eines inneren Gebildes bewirkt worden ist;

b) wenn die Krankheit eines inneren Organs zur Darstellung ihrer materiellen Krise diese äussere intensiv starke Absonderung verlangt;

c) wenn der innere Resorptionsprocefs in einem einzelnen Organ gesteigert und dadurch Ablagerungen kritischer Art verhütet oder weggeschafft werden sollen;

d) wenn das reproductive Leben mancher isolirter Nervengebilde mehr erregt und dadurch deren sensibles Leben von irgend einer Befangenheit frei gemacht werden soll.

§. 2379.

Die einzelnen Krankheitsformen, bei welchen diese Heilzwecke hauptsächlich nothwendig erscheinen, sind folgende:

1) Entzündungen. Schon die Alten sagten: die Vesicantien pafsten erst *fracta phlogosi*, d. h. nach dem Nachlassen der phlegmonösen Entzündung. Beim tieferen Eindringen in die Fälle, wo sie Nutzen von den Vesicantien sahen, bemerkt man sehr deutlich, dafs in denselben das Entzündungsleiden noch hauptsächlich in der vegetativen Lebenssphäre fortwährte, noch keine Durchbildung der Krise im vegetativen Leben statt gefunden hatte, und besonders die örtliche materielle Krise des Organs noch zurückhielt und darum Ablagerungen oder sonstige Umänderungen der inneren Structur des Gebildes sich zu erzeugen drohten u. s. w.

§. 2380.

2) Vegetative Entzündungen. Bei den acuten Entzündungen dieser Art passen sie dann vorzüglich, wenn

das Entzündungsleiden mehr in der vegetativen Sphäre des befallenen Gebildes fast allein wurzelt und vorzüglich ausgebildet ist, wie z. B. bei *Laryngitis et Tracheitis catarrhalis, Bronchitis catarrhalis,* dem einfachen *Catarrhus simplex acutus, Meningitis et Encephalitis* mit Neigung zur wässerigen Ergiefsung, kurz wie bei allen sogenannten katarrhalischen Entzündungen, welche in der acuteren Form, vorzugsweise im kindlichen Alter vorkommen. Bei chronischen vegetativen Entzündungsformen sind sie ganz unerlafslich, oder nur durch künstliche Geschwüre anderer Art zu ersetzen, wenn sie rheumatischen oder metastatischen Ursprungs sind, in mehr isolirten Gebilden bestehen, schon längere Zeit gedauert haben, und ihrem Producte nahe sind oder zum Theil schon es im Inneren abgesetzt haben; namentlich bei *Arthrocace,* wo vorzüglich die Engländer grofse Vesicantien, öfter wiederholt (Brodie) oder offen erhalten (Crowther) den in Deutschland mit Recht vorgezogenen tiefer greifenden künstlichen Geschwüren vorsetzen, bei chronischen Entzündungen der vegetativen Gebilde des Sehorgans, oder auch anderer Gebilde, wenn sie von einer vegetativen Metastase erzeugt wurden, bei Keuchhusten, bei Katarrhen und den verwandten Uebeln der Lungenschleimhaut, bei schleichender chronischer Gehirnentzündung u. s. w.

§. 2381.

3) Lymphatische Ablagerungen, oder doch auf gleicher Stufe der Organisation mit denselben stehende Ablagerungen anderer Flüssigkeiten in das Innere von Gebilden. Hier merke man wohl, dafs die Vesicantien bei diesen Formen nur dann Hülfe leisten, wenn sie als Producte vorheriger chronisch-vegetativer Entzündungen bestehen, und dafs sie fast immer Unheil bringen, wenn diese Lymphergüsse in Folge von Atonie und Schlaffheit des Lymphsystems erscheinen.

§. 2382.

4) Innere Vereiterungen. Wenn, zumal chronische, Entzündungszustände innerer Gebilde geneigt sind, in eiterige Zersetzung überzugehen, so können Vesicantien diese Neigung beträchtlich beschränken und diese Entzündungsprocesse zu einer Ausgleichung auf normalem Wege hinführen, wie man diefs am öftesten bei Tuberkeln der Lunge bemerken kann. Bei schon begonnener Vereiterung, besonders jedoch wenn ein fortwährender Entzündungsprocefs sie unterhält, wie bei der eigentlichen *Hectica,* tragen sie ebenfalls viel dazu bei, dafs die Zersetzung nicht weiter um sich greift; ja im Anfange des Eiterungsprocesses, und so lange derselbe noch auf eine

kleine Stelle beschränkt ist, vermögen sie nicht selten die Heilung des Geschwürs zu bewirken. Jemehr jedoch die Entzündung der Umgebung bei inneren Vereiterungen sich vermindert, um so weniger vermögen sie zu leisten, und ist es einmal zum eiterigen Collapsus des Organs gekommen, so beschleunigen sie denselben noch sehr beträchtlich.

§. 2383.

5) Rheumatismen. So entbehrlich gewöhnlich im Anfange derselben die Vesicantien dabei sind, so lange noch auf normalem Wege durch örtliche und allgemeine Vermehrung der Hautabscheidung diese Uebel gehoben werden können, so unentbehrlich werden sie bei hartnäckigen, durch krankhafte Producte im Inneren befestigten und schon eine gewisse Abnormität der Mischung bewirkt habenden Rheumatismen, so wie bei solchen, welche mehr in der entzündlichen Form sich ausbilden und darum eine mehr stoffreiche Krise fordern.

§. 2384.

6) Dyskrasieen. Lange offen stehende Blasenstellen können zwar vieles zur Ab- und Ausscheidung der dyskrasischen Krankheitsproducte beitragen, bleiben aber dennoch zur Radikalkur der Dyskrasieen nur Beihülfsmittel. Wo jedoch die Ablagerung oder vielmehr örtliche Durchbildung einer Dyskrasie von einem wichtigen Organ abgehalten oder von demselben entfernt werden soll, wo also metastatische Affectionen innerer Organe, der Sinnorgane u. s. w. verhütet und beseitigt werden sollen, da sind die Vesicantien und ähnliche Ableitungsmittel unentbehrlich.

§. 2385.

7) Typhus. Die Unzweckmäfsigkeit der Anwendung der Vesicantien an der Stelle der Rubefacientien bei Nervenfiebern, so wie bei eigentlichen typhösen Fiebern, ist bereits oben gerügt worden. Die Vesicantien passen nur dann bei asthenischen Fiebern überhaupt, wenn Retention im Hautorgan das Fieber unterhält und die Rubefacientien nicht tief genug zur Beseitigung derselben wirken und ganz vorzüglich sind sie angezeigt bei entzündlichen Localaffectionen mit Nervenfiebern complicirt (S. oben §. 2379. und 80.) namentlich bei asthenisch-lymphatischen Entzündungen des Gehirns und seiner Häute, welche kritische Ablagerungen im Gehirn oder der Schädelhöhle zu machen drohen, und ähnliche Leiden in andern inneren edlen Organen, so wie ganz besonders endlich in der kritischen Periode dieser Fieber, wenn sie Pseudokrisen zu machen drohen. Die Furcht vor ihrem Schaden durch den Säfteverlust, welchen sie bewirken, ist lächerlich,

sobald die richtige Stelle ihrer Anwendung getroffen wird, zumal da die Schwäche bei eigentlichen Gehirnfiebern gröfstentheils mehr scheinbar, als wirklich ist. Obschon die Kräfte nach ihrer Anwendung oft sichtlich abnehmen, so sind sie doch an diesem Sinken unschuldig, wie man schon daraus abnehmen kann, dafs die Kräfte auch durch sie wieder gehoben werden, sobald sie noch das örtliche Gehirnleiden zweckmäfsig zu bekämpfen im Stande sind.

§. 2386.

8) Oertliche chronische Nervenleiden. Seitdem Joh. A. Schmidt bei der Kur des *Blepharospasmus* und der *Blepharoplegia* bewies, dafs der Eingriff eiternder Ableitungsmittel in das vegetative Leben mittelbar die Empfindlichkeit und Beweglichkeit in einer Nervenparthie zu erreichen und kräftig umzustimmen vermöge, hat man oft bei örtlichen Lähmungen und Krämpfen heilsamen Gebrauch von den Vesicantien gemacht. Am hülfreichsten zeigen sie sich immer, wenn aus einer Störung des vegetativen Lebens diese Nervenleiden entsprungen sind, wiewohl auch bei mehr reinem Nervenleiden, wie z. B. bei Lähmungen von Erschütterung, von Apoplexieen und dergl. sie viel Werth haben. Sehr oft nur sind sie nicht genug tief greifend, und darum nur durch tiefer gehende künstliche Geschwüre manchmal der Zweck zu erreichen. — Auch bei allgemeinen Krämpfen und Lähmungen, aus einer mehr örtlichen Störung des Gehirns und Rückenmarks hervorgegangen, vermögen sie manchmal diese örtliche Störungen sehr gut zu entfernen.

§. 2387.

Zu blasenziehenden Mitteln gebraucht man am öftesten die Canthariden pflaster, und zwar das *Empl. Canth. ordinarium*, wenn schnelle Wirkung nöthig ist, und das *Empl. Canth. perpetuum Janini*, wenn langsamer und mehr andauernd gewirkt werden soll. Statt des letzteren dient auch sehr gut die Anwendung der Seidelbastrinde. Sollen die Blasenstellen offen erhalten werden, so dient dazu eine mit Canthariden geschärfte Digestivsalbe *(scrupl. 2 Canth.* auf Unc. 1. *Unguent. digestiv.)* am besten, und wirkt sicherer als das *Unguent. irritans Ph. bor.* Die Engländer bedienen sich lieber der Sabinasalbe zu diesem Zweck, weil sie oft sehr grofse Stellen mit Blasenpflastern belegen und dann von der nachherigen Anwendung der Cantharidensalben schädliche Wirkungen auf das Urinorgan wahrnehmen. Wo es nicht blofs um die anhaltende Absonderung, sondern auch um den öfter wiederholten Reiz, den die Vesicantien machen, gilt, da läfst man sie unter Auf-

legen von *Empl. citrin.* oder *Empl. diach. compos.* heilen, und legt nach der Heilung wieder neue Pflaster auf.

§. 2388.

Eine Hauptregel bei der Anwendung der Blasenpflaster ist, dafs man sie der leidenden Stelle nahe bringe, jedoch nicht so nahe, dafs ein unmittelbares Ergreifen der leidenden Stelle durch das Acre derselben möglich ist. So gewifs sie nichts leisten, wenn sie entfernt von dem leidenden Gebilde wirken, so gewifs ist auch ihr Schaden, wenn die Kraft des Acre bis zum leidenden Gebilde selbst dringt; dafs dieses bei zu naher Anwendung der Fall sei, kann nicht bezweifelt werden, da immer an der Blasenstelle einige Resorption erfolgt und eine in abnehmender Intensität ins Innere dringende Wirkung noch statt findet, welche nur bei gröfserer Stärke im Urinorgan in bestimmten Phänomenen sich kund giebt. Doch hat sich Velpeau nicht gescheut, bei Ophthalmieen, welche Ableitungsmittel bedurften, fliegende Blasenpflaster selbst auf die Augenlieder zu legen, wodurch die heilsamsten Wirkungen auf die Entzündungen des Bulbus und durchaus keine vermehrte Reizung desselben bewirkt wurde.

§. 2389.

Die eigentlichen Blasenpflaster stehen an Stärke und Tiefe der Wirkung den künstlichen Geschwüren, welche durch die äussere Haut durchgreifen, sehr nach, und es bildet sich in Hinsicht des Reizes, so wie der eitrigen Absonderung eine Stufenleiter in den ableitenden Mitteln dieser Art, welche mit den Vesicantien beginnt, von ihnen zu den Fontanellen, von diesen zu den durch Aetzstein gemachten künstlichen Geschwüren übergeht und im Brennen, als dem stärksten und durchgreifendsten Ableitungsmittel dieser Art sich endigt (Vergl. oben §. 2061 ff.).

Erste Unterabtheilung der scharfen Mittel.

Scharf-narkotische Mittel. *(Acria narcotica.)*

§. 2390.

Es wurde oben bei der letzten Abtheilung der narkotischen Mittel gezeigt, wie in diesen der Charakter der giftigen Schärfe bereits hervortrete, aber noch von einer stärkeren narkotischen Kraft überwogen im Hintergrunde stehen bleibe. Eben so wurde daselbst (Bd. I. §. 490.) schon angedeutet, dafs von diesen narkotisch-scharfen Mitteln ein allmähliger Uebergang zu den scharfen Giften bestehe, dadurch gebildet, dafs das narkotische Princip immer mehr zurücktrete, das scharfe hingegen sich mehr hervorbilde, und somit also das umgekehrte Verhalten, das Vorwiegen der Schärfe, das Zurücktreten des narkotischen Princips in derjenigen Reihe von Arzneien sich verkünde, welche diesen Uebergang bildeten. Diese erste Unterabtheilung enthält nun diese vorwiegend scharfen Mittel, welche den Uebergang von der Belladonna zu den Acrien überhaupt darstellen, und also zunächst sich an die Belladonna in ihrer Wirkung anschliefsen.

§. 2391.

Sie zeichnen sich aus in ihrer Wirkung auf das Nervensystem vorzüglich durch Paarung derjenigen Wirkungen, welche den narkotischen und den scharfen Mitteln zukommen. Unterdrückend und zugleich Zerstörung drohend wirken sie nicht blofs auf das Wirkungsvermögen, sondern zugleich auch auf die Empfänglichkeit im Nervensystem; allein da sie den Charakter der Schärfe vorwiegend haben, so ist auch der Eindruck auf das Wirkungsvermögen des Nervensystems immer stärker, als der Einflufs auf die Empfänglichkeit, so dafs letzterer manchmal gar nicht bemerkbar ist. Am häufigsten spricht sich darum ihre Nervenwirkung bei höherem Grade in Con-

vulsionen und endlich in Lähmung aus, welche Erscheinungen Hauptzüge in dem Gemälde ihrer Wirkung bilden.

§. 2392.

Ihre Schärfe verkündet sich viel weniger dem Geschmackssinn, und manchmal gar nicht, oder nur sehr wenig reizend und Erythem machend verhalten sie sich auf der äusseren Haut; — allein in den Organismus mit ihrer Kraft aufgenommen ergreifen sie stärker das Innere, die höheren animalischen Lebenssysteme der Sensibilität und Irritabilität werden kräftiger von ihnen angetastet, ihre Wirkungen auf das reproductive Leben haben mehr Intensität und sind allgemein verbreitet, und sie sind überhaupt viel eher und leichter, als andere Acrien, im Stande eine allgemeine Vergiftung zu erregen, so dafs es unmöglich ist mit ihnen Erbrechen und Purgiren zu veranlassen, ohne zugleich auch solche Erscheinungen zu sehen, wie sie nur bei Vergiftung mit den Acrien vorzukommen pflegen.

§. 2393.

Diese Eigenschaften der gröfseren Stärke in der Wirkung, der gröfseren Richtung gegen das Innere und die höheren Systeme macht diese Mittel geeignet für Krankheiten des vegetativen, wie des höheren animalischen Lebens acuter und chronischer Art, zumal aber für hartnäckige und eingewurzelte, nur durch eine kräftige Bestimmung des inneren Lebens zu beseitigende Krankheitsformen. — Uebrigens ist ein hoher Grad von Eigenthümlichkeit in der Wirkung jedes einzelnen Mittels dieser Unterabtheilung ausgesprochen, so dafs die Betrachtung der Qualität der Einzelnen allein im Stande ist eine vollständige Belehrung über ihre Wirkung und Heilkräfte zu geben.

---

1) *Herba Cicutae seu Conii maculati;* Schierling, gefleckter Schierling.

§. 2394.

Obgleich, der Quantität der Wirkung nach zu urtheilen, der Schierling schwächer erscheint, als die verwandten Mittel, so macht ihn dann doch das vorwiegende Anschliefsen seiner Wirkung an die Wirkungen der letzten Abtheilung der narkotischen Mittel zum Führer dieser Reihe.

Der erste Grad der Wirkung des Schierlings ist durch kein deutliches Phänomen besonders ausgezeichnet; er vermehrt gelinde und anhaltend die Absonderungen der äusseren Haut und der Schleimhäute, wirkt auflösend auf das Lymph- und Drüsensystem so wie auf die häutigen Gebilde überhaupt und bewerkstelligt eine allmählige Umwandlung der Metamorphose aller vegetativen Gebilde, mit durchgreifendem Vorschlagen des Verflüssigungsprocesses. Aber alle diese Veränderungen in der Vegetation geschehen gewöhnlich so leise, dafs selbst Störk, sein gröfster Lobredner, von ihm behauptet, er wirke auf ganz unmerkliche Weise. Sie lassen sich auch fast nur allein bei Krankheiten erkennen; wenigstens würde eine sehr lange anhaltende Darreichung bei gesunden Organismen dazu gehören, bis man nur leise Spuren davon zu bemerken im Stande wäre. Wird der Schierling anhaltend in steigenden Gaben gereicht, so greift er leicht die Verdauung an und bewirkt auch bisweilen Aufschiefsen von Finnen und andern kleinen Ausschlägen in der Haut.

§. 2395.

Der zweite Grad seiner Wirkung wird ungleich deutlicher auch bei gesunden Organismen erkannt. Trockenheit des Halses und Durst, Schwere und Unbiegsamkeit der Zunge, schnürende Empfindung im Schlunde mit Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen und manchmal auch bei reizbaren Personen wirkliches Erbrechen, Leibschmerzen, gelindes Auftreiben des Unterleibs, Congestionen nach dem Kopfe, nach der Brust und nach dem Unterleibe, Schwäche und Abgeschlagenheit der Glieder, langsamer, mehr ausgedehnter Puls, bläuliche Hautfarbe, mit starkem Schweifs, welcher mit Jucken, Aufschiefsen von Bläschen und rosenartiger Entzündung nicht selten verbunden ist, Eingenommenheit und Schwere des Kopfes, Schläfrigkeit und leichte Umnebelung der Sinne, langsamere Respiration, Aengstlichkeit und dgl. sind die Hauptphänomene der Wirkung dieses Grades. Vorzüglich bemerkenswerth dabei ist: die schwache Localaffection des Unterleibs und das Eintreten von stärkeren Wirkungen auf das Nervensystem und den Blutumlauf ehe noch Erbrechen und Purgiren in stärkerem Grade eingetreten wäre; das Lähmende für das Nervensystem, zumal für die bewegende Seite desselben; das stärkere Hervortreten der Venosität u. s. w.

§. 2396.

Im dritten Grade der Wirkung steigern sich alle schon im zweiten Grade bemerkbar gewesenen Symptome. Beträchtliche Trockenheit, Spannung und Steifigkeit der Zunge und des Schlundes eröffnen die Scene. Dann kommen stärkere Af-

fectionen des Darmkanals, Erbrechen und Purgiren mit Leibschmerzen und starker Auftreibung des Leibes; es erscheint Flimmern vor den Augen, das Gesicht treibt auf, wird livid, die Halsvenen strotzen von Blut, das Sensorium wird benebelt, Sinne und Bewegung der Glieder fangen an, ihren Dienst zu versagen, die Glieder zittern, werden auch bisweilen von Convulsionen ergriffen, welche bei stärkerer Ausbildung in *Opisthotonus* übergehen, die Brust wird beengt, das Athmen mühsam und schwer, der Kranke leidet an Angst, die Sprache ist erschwert, lallend und später ganz unmöglich, das Schlukken geht mühsam von beginnender Lähmung des Halses und Schlundes, der Puls sinkt immer mehr, manchmal bis zu 30 Schlägen in der Minute, er verschwindet an den Extremitäten und diese werden kalt, es erscheint Betäubung, welcher nur selten eine bald vorübergehende Tollheit vorhergeht, Lähmungen, im Unterleibe beginnend, verbreiten sich über die Glieder, über die Brust, das Athmen stockt allmählig, der Kreislauf steht stille, und so erscheint der Tod. Affectionen der Urinwerkzeuge sieht man nur selten bei der ganzen Dauer dieser Wirkung. — Der Leichenbefund zeigt starke Ueberfüllung der Gefäfse des Kopfs mit Blut, eben so starke Ueberfüllung der Pfortader und der Leber, mit Vergröfserung dieser letzteren und profusem Gallenergufs, starke Anfüllung der Brustvenen, die Lungen wenig knisternd, mit schwarzen Flekken besetzt, im Verhältnifs zur statt gehabten Tödtung durch andere Schärfen nur wenige Affection des Magens und Mastdarms u. s. w.

§. 2397.

Aus diesen Phänomenen der Schierlingswirkung des zweiten und dritten Grades läfst sich erkennen, welche innere Veränderung in den Systemen der Sensibilität und Irritabilität ihrer Erscheinung zum Grunde liegen. Das Nervensystem wird dadurch in seiner ganzen Ausdehnung, in seiner Peripherie, im splanchnischen Nerven, im Gehirn und Rückenmark angetastet, und seine beiden Richtungen, Empfänglichkeit und Beweglichkeit, werden gelähmt, gleichsam abgespannt, ohne dafs eine stärkere lebendige Reaction dagegen erfolgte. Durch die Angreifung der Beweglichkeit oder des Wirkungsvermögens des Nervensystems wird die Thätigkeitsäusserung der Irritabilität verändert, Expansion wird überwiegend, darum im Blutumlauf die Venosität sehr stark hervorgehoben, die Arteriellität mehr zurückgedrängt, die Muskeln werden abgespannt und endlich gelähmt. Man sieht hieraus, dafs dem Schierling bei mancher Aehnlichkeit in der Wirkung mit der Belladonna doch die charakteristische Eigenschaft derselben, starke, beinahe fieberhafte Reactionen im irritablen Systeme zu

bewirken, fast gänzlich fehlt, und dafs er durch die Abspannung und Unterdrückung des Wirkungsvermögens im Nervensystem hauptsächlich vom Mohnsaft sich unterscheidet; — dafs er auch eigenthümlich in Vergleich mit den folgenden Mitteln sich in dieser Wirkung auf die höhern Systeme ausspricht, wird die spätere Vergleichung erhärten.

§. 2398.

Die Wirkungen des Schierlings auf das vegetative Leben müssen hauptsächlich aus seiner Anwendung gegen Krankheiten erkannt werden. Die Erfahrnen loben ihn besonders bei Stockungen, Anhäufungen und Ablagerungen, so wie bei Mischungsfehlern im Lymph- und Drüsensystem, so dafs ihm eine beträchtliche Wirkung auf die Erhöhung der Resorption und des Verflüssigungsprocesses in diesen Gebilden, so wie auf die ganze Umwandlung der Metamorphose derselben nicht abgesprochen werden kann. Zugleich wirkt er sehr stark auf die äussere Haut, ebenfalls hier die Absonderung erhebend, und ihre Mischung verbessernd. Er unterscheidet sich also von den ihm verwandten Mitteln hauptsächlich dadurch, dafs er weder die tiefste Sphäre der Organisation vegetativer Gebilde, wie Schleimhäute und dergl., noch die höhere Sphäre, fibröse Häute und dergl., sondern vorwiegend die mehr mittlere Sphäre der Reproduction mit seiner Wirkung ergreift.

§. 2399.

Wie nun mit Recht der Schierling unter die scharfen Mittel gesetzt zu werden verdiene, möge hieraus erhellen. Betrachtet man ihn allein von Seiten seiner Aehnlichkeit mit narkotischen Mitteln, so können ihm besänftigende und beruhigende Wirkungen nicht abgesprochen werden; allein aus dem Gesagten ist klar, dafs seine Wirkung mehr eine abspannende und erschlaffende, als eine direct die Reizbarkeit herabstimmende und Empfänglichkeit unterdrückende ist, und dafs nur da seine beruhigende Wirkung sich vorzüglich offenbaren könne, wo die Reizung von einer erhöhten Spannung im Nervensystem begründet ist. Er schliefst sich besonders dem Eisenkraut an als narkotisches Mittel.

§. 2400.

Obgleich nun aus diesen Wirkungen des Schierlings unwiderlegbar hervorgeht, dafs er bei Krankheiten des sensiblen und irritablen Systems von erhöhter Spannung in diesen Systemen und retardirter Venosität im Gefäfssystem heilkräftig sein könne, so hat man doch nur selten bisher ihn dabei angewendet und ihn namentlich nur bisweilen dem Bilsenkraut

substituirt in solchen Fällen, wo dieses überhaupt angezeigt ist (S. oben Band I. §. 449 ff). Gröfstentheils gab man ihn nur gegen chronische Krankheiten des vegetativen Lebens, und wie aus dem Obigen ersichtlich ist, mufs er sich besonders bei Krankheiten des Lymph- und Drüsensystems, so wie der äusseren Haut und mehrerer innerer Häute, bei welchen vorwiegende Massenbildung und zurückgedrängte Verflüssigung statt finden, als kräftiges Heilmittel ausweisen. Mehr langsam und allmählig wirkt er hier auf die Verflüssigung, Aufsaugung und Abscheidung der Krankheitsproducte, und verbessert auf diese Weise bei anhaltendem Gebrauche die abnorme Metamorphose dieser Gebilde. Am liebsten wählte man ihn bei zarten, reizbaren Individualitäten, wo sich besonders im Nervensystem und in den faserigen Gebilden eine gewisse Spannung kund giebt.

§. 2401.

Man hat ihn besonders empfohlen:

1) bei Scropheln. Die gemeine Empirie räth seinen Gebrauch vorzüglich bei scrophulösen Affectionen der äusseren Haut und der äusseren Lymphdrüsen, weniger bei Scropheln, welche von fehlerhafter Ernährung ausgegangen sind, ganz besonders, wenn Hautausschläge und Verhärtungen bei blonden, zarthäutigen, reizbaren aber dabei blühenden Individualitäten vorhanden sind. Sie warnt dagegen vor seinem Gebrauche bei entzündlichen scrophulösen Affectionen, so wie bei schon weit gediehener Kachexie mit Mangel an organischer Cohäsion, bei grofser Schwäche, gehinderter Verdauung, Auszehrung u. s. w. Aus der Darlegung seiner Wirkung leuchtet jedoch ein, dafs er gerade bei rein chronischer Entzündung ohne Congestion und besonderes Ergriffensein der irritablen Actionen, wo mehr Spannung und entzündliche Reizung, als eigentliche Entzündung statt findet, eben so gewifs die Zertheilung kräftig befördern müsse, als er bei mehr wahrer Entzündung den Uebergang in Vereiterungen beschleunigen wird. Gegen den andern Vorwurf, dafs er bei Schwäche schade, hat ihn schon Störk ritterlich vertheidigt, und es ist aus dem Obigen klar, dafs er zwar nicht Hauptmittel bei Scropheln in den Fällen sein könne, wo China und Eisen vorzüglich indicirt sind, aber doch auch ohne Schaden gereicht werden könne, wenn die organische Cohäsion nicht zu tief gesunken ist und ihr Zerfall durch anderweitige Mittel noch verhütet werden kann. Eben so wenig ist scrophulöse Eiterung eine Gegenanzeige für seinen Gebrauch; denn grade, wenn diese jauchig und scharf und mit Hektik verbunden ist, wirkt der Schierling vortrefflich.

§. 2402.

2) Bei scrophulöser, knotiger Lungenschwindsucht. Hier bedarf seine Anwendung viel gröfsere Vorsicht, damit nicht stärkere Congestionen nach den Lungen dadurch gebildet werden, die vielleicht schon vorhandene Schlaffheit zunehme, neue Anfälle von Blutspeien kommen, die chronische Entzündung in der Umgebung der Tuberkeln nicht in Vereiterung übergehe, oder die schon gebildete Eiterung nicht vergröfsert werde u. s. w. Er leistet hier dann vorzüglich gute Dienste, wenn das Uebel mehr in den Bronchialdrüsen, als in der Lungensubstanz selbst seinen Sitz hat, wenn rein katarrhalische Entzündung und Reizung mit Hustenreiz und krampfhafter Spannung vorhanden sind, wenn hauptsächlich aus dyskrasischer oder rheumatischer Metastase das Uebel entsprang, noch nicht bis zu dem späteren Zeitraum der Erweichung und Zersetzung der Tuberkeln durch Verschwärung gekommen ist, u. s. w.

§. 2403.

3) Bei dyskrasischen, miasmatischen und metastatischen Affectionen einzelner Organe. Rheumatische Leiden des Zellgewebes, der Synovialhäute, so wie überhaupt derjenigen Vegetationsorgane, auf welche der Schierling die stärksten Wirkungen äufsert (S. oben §. 2398), der Gesichtsschmerz, das Hüftweh und solche Rheumatismen, die besonders schmerzhaft sind, verlangen seinen Gebrauch, wenn sie schon tiefer eingewurzelt sind, bestimmte Producte geliefert haben, Ablagerungen machen, wie z. B. kalte Abscesse und dergl. Psorische Affectionen, entsprungen aus rheumatischer oder scrophulöser Dyskrasie, chronisch-arthritische Affectionen mit rein chronischer Entzündung und Spannung und fortwährender Neigung zu Ablagerungen, miasmatische und andere von der Haut ausgehende metastatische Affectionen innerer Organe und dergl. vertragen ebenfalls vortrefflich den Gebrauch des Schierlings. Bei scrophulöser Lichtscheuheit (*Dacryoadenalgia scrophulosa*) empfiehlt ihn besonders Dzondi als das vorzüglichste Heilmittel. Sehr oft dient in diesen Fällen sowohl, als auch bei andern Dyskrasieen, wie z. B. bei der Syphilis, der Schierling als Beihülfsmittel zur Kur in Verbindung mit den Merkurialien, Antimonialien, Sulphuralien u. s. w.

§. 2404.

4) Bei Verhärtungen der Drüsen, der inneren Häute und anderer Organe. Die so häufige Verwechselung der Drüsenverhärtungen aus rheumatischer, scrophulöser psorischer Ursache mit dem wahren Skirrhus hat auch

noch bei manchen neueren Aerzten den Wahn Störks unterhalten, als ob Schierling den wahren Skirrhus zertheilen könnte. Er vermag beim verborgenen Krebs höchstens nur die Schmerzen und das raschere Fortschreiten desselben zu beschwichtigen, und beim offenen Krebs auch nur bisweilen die Eiterung häufiger, dicklicher und balsamischer zu machen, so wie den phagedänischen Charakter des Geschwürs zu mäfsigen. In den häufigsten Fällen ist er beim wahren Krebs eben so unwirksam, als er sich bei gutartigen noch zertheilbaren Anschwellungen und Verhärtungen der äusseren Lymphdrüsen, der Mesenterialdrüsen, der Schilddrüse, der Leber, bei Verdickungen der Häute des Darmkanals, der Gelenkhäute und anderer Membranen hülfreich zeigt. Am meisten wurde er immer gerühmt bei Affectionen der Brustdrüsen, namentlich bei Milchknoten, bei Verhärtungen und kalten Abscessen der Brüste, bei Milchflufs, zur Zertheilung der Milch nach dem Entwöhnen der Säuglinge. D'Outrepont hält seine Wirkungen auf die Brustdrüsen für so stark und specifisch, dafs er von seinem anhaltenden Gebrauche förmliche Atrophie der Brüste und Unfähigmachung zum künftigen Kinderstillen fürchtet. Eben so ist er auch vielfältig gegen Indurationen der Gebärmutter und Geschwüre in diesen Indurationen innerlich und äusserlich gebraucht worden.

§. 2405.

5) Bei specifischen Blennorrhöen, der Lungen sowohl, als der Geschlechtstheile, wenn sie von scrophulöser, rheumatischer, psorischer, überhaupt von veralteter und eingewurzelter Dyskrasie herrühren, so wie bei veraltetem psorischem Leiden, wie z. B. Krätze, Flechten, Weichselzopf und dergl. ist der Schierling ein vorzügliches Beihülfsmittel zur Kur in Verbindung mit Merkurialien. Antimonialien, Sulphuralien und ähnlichen specifischen Heilmitteln.

§. 2406.

6) Bei Nervenkrankheiten ist der Schierling am seltensten angewendet worden. Es ist unpassend, ihn hier dem Bilsenkraute substituiren zu wollen. Er kann bei Krämpfen sowohl, als wie bei Nervenschmerzen nur dann etwas leisten, wenn sie von Metastase herrühren und diese langsam und allmählig entfernt werden soll. Er wurde besonders auch bei Keuchhusten empfohlen, zumal dann, wenn man von den heftigeren Wirkungen der Belladonna Schaden fürchtete.

§. 2407.

Der Schierling verliert durch das Trocknen seine Kraft fast ganz, so dafs das getrocknete Kraut gar nicht zum Arz-

neigebrauch innerlich verwendet werden kann. Auch das Extract, in welcher Form er gewöhnlich gereicht wird, ist sehr verschieden in seiner Wirksamkeit, und wenn es schlecht zubereitet oder veraltet ist, in der gewöhnlichen Gabe ganz unwirksam. Von dem gut bereiteten, im Marienbad abgedampften, und noch frischen Extract reicht man gr. 2—3 *p. d.* im Anfange täglich 2—4mal, und steigt mit dieser Gabe, so lange der Hals nicht trocken und die Verdauung nicht angegriffen wird. Selten offenbart sich seine gute Wirkung schnell und man mufs ihn darum immer eine längere Zeit hindurch in mancherlei Verbindungen anwenden.

§. 2408.

Auch äusserlich hat man das getrocknete Schierlingskraut in Pflasterform *(Empl. Conii)* oder in Umschlägen als schmerzlinderndes, auflösendes und zertheilendes Mittel bei scrophulösen und rheumatischen Drüsenverhärtungen und sonstigen Ablagerungen in Anwendung gesetzt. Besonders gerühmt wurde diese äussere Anwendung bei Milchknoten, kalten Abscessen und Verhärtungen der weiblichen Brustdrüse. Ausserdem hat man ihn bei erethischen Zuständen der Gebärmutter, sowohl wenn sich der Erethismus bei acuten Zuständen, z. B. bei Geburten, bei Kindbetterinfieber und dergl., als bei chronischen Uebeln, namentlich bei Verhärtungen, Geschwüren und Carcinomen findet, in Infusionen von Unc. 1—2 Schierlingskraut auf libr. 1 Wasser zu Injectionen gebraucht. Bei krebsigen und scrophulösen Geschwüren hat man das zerstofsene frische Kraut oder den ausgeprefsten Saft davon aufgelegt, bei Gebärmutterleiden, lymphatischen und andern Exsudaten und Ablagerungen, chronischen Rheumatismen und Neuralgien hat man zu allgemeinen Bädern, Sitzbädern und Localbädern ihn benutzt u. s. w.

2) *Herba Cicutae virosae seu aquaticae;* Wasserschierling.

§. 2409.

Der Wasserschierling überwiegt an Schärfe und Virosität überhaupt den gefleckten Schierling aufserordentlich, scheint aber in mancherlei Rücksichten ihm analog zu sein. Er wird nicht als Arzneimittel benutzt, wiewohl er dem gefleckten Schierling substituirt werden könnte, wenn man nicht auf die narkotische Eigenschaft dieses letzteren besonders zu sehen hätte.

3) *Herba Aconiti;* Eisenhut.

§. 2410.

Der Eisenhut ist eins der kräftigsten Mittel dieser Reihe, und auch rücksichtlich seiner Schärfe dem Schierling sehr überlegen. — Wird er in kleinen Gaben gereicht, so bemerkt man vorzüglich starke Vermehrung der Abscheidungen. Am auffallendsten ist diese Wirkung in der äusseren Haut, wo ausser dem copiöseren Schweifs oft heftiges Jucken und Ameisenlaufen erfolgen mit Aufschiessen von Bläschen. Schon Störk bemerkte diesen starken Trieb nach der Haut von Eisenhut bewirkt, zumal wenn vorher die Absonderungen derselben unterdrückt waren. Zugleich erscheinen aber auch etwas vermehrter und mit thierischen Stoffen stark gesättigter Harnabgang und leichtere Lösung des Schleims in den inneren Oberflächen, obgleich dieselben nicht eben besonders stark von der Schärfe irritirt werden.

§. 2411.

Man hat zwar in mehreren Fällen auch ziemlich schnelle Stillung von Schmerzen von dem Eisenhut beobachtet und daraus auch mitunter seine besondere narkotische Eigenschaft folgern wollen; — allein bei näherer Betrachtung dieser Fälle sieht man, dafs es hauptsächlich rheumatische und chronisch-gichtische Schmerzen waren, die sich auf die eintretende Hautausdünstung schnell minderten. Viel häufiger sieht man dagegen eine vermehrte Empfindlichkeit, zumal in vorher torpid gewesenen und von Krankheit befallenen Gebilden, und alle besseren Praktiker empfehlen auch das Aconit mehr bei unempfindlichen Individualitäten und paralytischen Zuständen. Hieraus ist es wahrscheinlich, dafs der Eisenhut entweder gar keine, oder doch nur wenige solche narkotische Kräfte besitze, wie sie dem Bilsenkraut und dem Schierling eigen sind, und dafs er im kleineren Grade wirkend hauptsächlich nur das vegetative Leben in der Art der reinen Acrien antaste.

§. 2412.

In stärkerer Gabe erregt der Eisenhut eine besondere Empfindung von Erstarrung und Schwere im Magen, welche Empfindung sich zum Schlunde herauf zieht und in diesem sowohl, wie in der Zunge und den Halstheilen Starrheit und beginnende Lähmung bewirkt. Erbrechen und Durchfall mit Leibschneiden kommen bald hernach, wobei dann Angst, unregelmäfsiger, gewöhnlich schneller und kleiner Herz- und Pulsschlag, keuchendes, mühsames, oft sehr kurzes Athmen,

Zittern der Glieder, auffallendes Gefühl von Kälte, blasses Gesicht und mancherlei leichtere Nervenzufälle gewöhnlich sich einfinden. Späterhin kommt nach der gröfseren Unruhe mehr Abspannung, Puls- und Herzschlag, vermindern sich, der Kopf wird eingenommen und oft sehr schmerzhaft, das Gesicht wird mehr aufgetrieben und livid, es erscheinen Schmerzen in den Gliedern, besonders sogenannte Knochenschmerzen und Schmerzen in den Gelenken, bis denn unter stark hervorbrechendem Schweifs und vermehrtem Harnabgang allmählig auch diese Phänomene verschwinden. Sie hinterlassen aber gewöhnlich Störung der Verdauung mit gallichtem Aufstofsen, eine gelbliche Hautfarbe, mit Abgeschlagenheit der Glieder und dergl. Bei öfterer Anwendung starker Gabe sah man selbst förmliche Gelbsucht entstehen. (S. Loder über Rasori).

§. 2413.

Bewirkt der Eisenhut eine starke Vergiftung, so erscheinen die erwähnten Zufälle in stärkerem Grade. Sie sind besonders ausgezeichnet durch starkes Hervortreten der Venosität, starken Blutandrang und starke Blutanhäufung im Kopfe, in der Brust, in der Leber und dem ganzen Unterleibe, während der Arterien- und Herzschlag sehr vermindert ist und besonders an den kalten Extremitäten der Pulsschlag unter dem Finger schwindet, — durch starke Affection des Sensoriums, in Trunkenheit, Wahnsinn, endlich Sopor sich kund gebend, — durch lähmungsartige Erstarrung des Muskelsystems mit zwischendurchlaufenden Convulsionen und dergl. — In den Leichen findet man aufser der Ueberfüllung der venösen Blutgefäfse in den gröfseren Höhlen des Körpers nur geringe Affection des Darmkanals von der Art, wie Acrien überhaupt sie zu erzeugen pflegen.

§. 2414.

Diese Phänomene der Wirkung des Eisenhuts beweisen zur Genüge, dafs das Mittel dem Schierling sehr ähnlich, jedoch weniger narkotisch und mehr als giftige Schärfe wirkend ist. Diese giftige Schärfe afficirt auch hier weniger die Oberflächen in der Art, wie die dem Geschmackssinn sich deutlicher verkündenden Schärfen, sondern trifft mehr das Innere, und man sieht, dafs die vermehrten Absonderungen auch mehr aus dieser inneren Affection, wie denn aus einem nur die Oberflächen treffenden Reiz hervorgehen. Die Schärfe im Akonit ist ausserdem auch ähnlich der Schärfe des Fingerhuts und des Tabaks, und obgleich sie noch nicht die Erstarrung und Lähmung im bewegenden Nervensystem so stark wie diese zu vollbringen vermag, so steht sie denn doch rück-

sichtlich ihres Einflusses auf den Organismus zwischen diesen Mitteln und dem Schierling in der Mitte.

§. 2415.

Was nun die besonderen Heilkräfte des Akonits anlangt, so sieht man deutlich in ihm fürerst ein stärkeres Heilmittel, als Schierling ist. Schon Störk machte die Bemerkung, dafs Eisenhut oftmals noch Hülfe leistete, wo Schierling vorher vergeblich gebraucht worden war. Neben der gröfseren Stärke weicht aber auch Eisenhut noch dadurch in der Wirkung von Schierling ab, dafs er hauptsächlich gegen eine höher organisirte Sphäre im Organismus gerichtet ist. Was Joh. Ad. Schmidt nur als Vermuthung niederlegte, dafs er nemlich vorwiegend die fibrösen Gebilde, so wie die äussere Haut und die Schleimhaut der Lungen, viel weniger aber das lymphatische System und die Drüsen ergreife, scheint sich nicht allein in den Phänomenen seiner stärkeren Wirkung (in den Gelenk- und Knochenschmerzen, dem Jucken und Aufschiessen von Bläschen in der Haut u. s. w.), sondern auch in den Beobachtungen der besseren Praktiker zu beweisen, welche den Eisenhut hauptsächlich bei Krankheiten der bezeichneten Sphäre wirksam fanden, und die Bemerkung Störks wiederholten, dafs bei Drüsenkrankheiten der Schierling gröfsere Vorzüge habe.

§. 2416.

Der Eisenhut gehört auch zu den Mitteln, welche erst bei fortgesetztem Gebrauche ihre Wirksamkeit gehörig entfalten. Mit Recht wird er bei veralteten und atonischen Affectionen gerühmt, welche von Metastasen verschiedener Dyskrasieen, namentlich der rheumatischen, gichtischen, psorischen, der entarteten syphilitischen Dyskrasie herrühren, und gerne anderen ähnlichen Heilmitteln, besonders dem Schierling vorgezogen:

a) wenn diese Affectionen die Knochenhäute, Gelenkapparate, Muskel- und Sehnenscheiden befallen, lange gedauert haben und tief eingewurzelt sind.

b) Wenn sie in der äusseren Haut oder in der Lungenschleimhaut in Form von mancherlei abnormen Absonderungen und Ablagerungen auftreten.

c) Ueberhaupt wurde er auch bei weniger eingewurzelten abnormen Metamorphosen dieser Gebilde empfohlen, wenn gehinderter Verflüssigungsprozefs in denselben obwaltet, Neigung zu Ablagerungen, Mifsbildungen und dergl. vorhanden ist.

Die Empirie warnt sehr nachdrücklich vor seinem Ge-

brauch bei Entzündungen mehr arterieller Art, und besonderer Neigung dazu, und will ihn hauptsächlich bei reizlosen atonischen Individualitäten angewendet wissen.

§. 2417.

Der Eisenhut wurde hiernach angewendet:

1) Bei acuten und chronischen Rheumatismen, so wie auch chronischer Gicht. Bei dem acuten Gelenkrheumatismus ist jetzt das Akonit anerkannt eins der wirksamsten Mittel, welches am schnellsten die Schmerzen lindert und selbst auch zur Aufsaugung der Ergüsse und Minderung der Entzündung viel beiträgt, zumal wenn es in Verbindung mit Colchicum gereicht wird. Nicht minder grofs ist sein heilsamer Einflufs beim chronischen Rheumatismus, und selbst bei den bis zur starken Neuralgie gesteigerten Formen desselben, wie namentlich bei der Prosopalgie und Ischias, ist er noch neuerdings von Roche, Thealier u. a. fast als specifisch gerühmt worden. Eben so leistet er vorzügliche Dienste bei der rheumatischen und gichtischen Dyskrasie, wenn schon mancherlei Ablagerungen und Metastasen dadurch gebildet wurden und der Organismus wenig thätiges Bestreben zur Entfernung derselben zeigt, durch lange Dauer sich gleichsam daran gewöhnt hat. Man mufs aber in den letzteren Fälle nicht schnelle Hülfe von ihm erwarten und in gelind steigender Gabe ihn in Verbindung mit andern, zumal mit mineralischen Resolventien geben.

§. 2418.

2) Bei Krankheiten von unterdrückter Hautthätigkeit und unterdrückten Hautausschlägen. Akonit ebenfalls mehrfach erprobt worden. West fand es sehr hülfreich bei Amenorrhöa mit Rheumatismus gepart und aus dieser Quelle entsprungen, bei Chlorose mit Amenorrhöe von rheumatischer Störung u. s. w. und folgerte daraus eine besondre Wirkung desselben auf den Uterus zur Betreibung der monatlichen Reinigung. Bei Metastasen von chronischen Exanthemen, unterdrückten Fufsschweifsen und andern anomalen Hautabscheidungen, so wie bei tief eingewurzelten chronischen Exanthemen zeigt sich auch oft Eisenhut wirksamer als Schierling. Er verlangt jedoch auch hier um seinen Nutzen zu bewähren, ganz analoge Verhältnisse wie sie eben von seinem Gebrauch bei rheumatischer Dyskrasie angegeben wurden.

§. 2419.

3) Bei Krankheiten der fibrösen Organe und Knochen, wie *Tophi, dolores osteocopi* und dergl. on ve-

nerischer, arthritischer und rheumatischer oder veralteter scrophulöser Dyskrasie, von miasmatischen und sonstigen Metastasen, leistet nach dem Zeugnisse der Erfahrnen Akonit fast immer mehr, wie andere narkotisch-scharfe Mittel; ja selbst auch, wenn im Drüsensystem solche Ablagerungen bestehen und veraltet sind (zumal bei Drüsenverhärtungen Erwachsener, die früher von Scropheln befallen waren, und nun an rheumatischer oder psorischer Dyskrasie leiden) ist Eisenhut ein herrliches Heilmittel.

§. 2420.

4) Bei Lungenkrankheiten. Busch und Beaumes empfehlen ihn in der ersten Periode der eitrigen Schwindsucht, und Syrus Borda rühmt ihn sehr bei Peripneumonieen, wenn die Entzündung nachläfst und sich verdächtiger Auswurf zeigt; am meisten leistet er jedoch auch nach dem Zeugnifs älterer Praktiker bei veralteten dyskrasischen Affectionen der Lungenschleimhaut, welche in verschiedenartigen Formen auftreten können, so wie bei specifischen Blennorrhöen von rheumatischer, gichtischer und psorischer Metastase und beim Keuchhusten, wiewohl er gewifs in dieser letzten Form der Belladonna nachsteht.

§. 2421.

5) Bei chronischen Nervenkrankheiten, vorzüglich bei Lähmungen, seltner bei Zuckungen in einzelnen Theilen, z. B. bei Amaurose *Blepharospasmus* und ähnlichen Formen. Weniger durch directe Wirkung auf die ergriffenen Nervenpartieen, als vielmehr durch die von ihm erzeugten Veränderungen im vegetativen Leben, scheint Eisenhut manchmal diese Formen geheilt zu haben; — denn gröfstentheils waren diese Formen von unterdrückter normaler oder innormaler Hautthätigkeit entstanden. —

§. 2422.

6) Die von Hahnemann gerühmte Schutzkraft des Akonits gegen das rothe Friesel, gewöhnlich Scharlachfriesel genannt, hat sich bis jetzt durchaus nicht bewährt und sollte, wie viele andere Ausgeburten dieser Schule, der verdienten Vergessenheit übergeben werden.

§. 2423.

In der früheren Zeit wurde das Akonit als *Extr. Aconiti* viel stärker gegeben, wie jetzt. Oedehlius gab gr. 2 täglich —8mal, Stoll Scrpl. 7 in 24 Stunden, Rademacher gr. 6täglich 3mal u. s. w. Gegenwärtig reicht man im Anfangenur gr. 1 und steigt damit bei längerer Anwendung

allmählig bis Wirkungen auf den Schlund und Magen erscheinen, welche vom ferneren Steigen mit der Gabe abmahnen. Diese Gabe gilt jedoch nur von einem frisch bereiteten und gut aufbewahrten Extracte; denn veraltet verhält es sich unwirksamer, wie Syrus Borda einmal belehrt wurde. Er gab nemlich von frisch bereitetem Extract dieselbe Gabe, wie von dem alten und fand darauf seine Kranken rasend, welche das alte Extract ohne Spur einer sichtlichen Wirkung vertragen hatten. Brera konnte von einem in starkem Feuer abgedampften und ein Jahr alten Extracte 4—6 Dr. reichen, ohne sichtliche Wirkungen bemerken zu können. Lombard empfiehlt besonders das weingeistige Extract aus dem Safte nach vorgängiger Abscheidung des Eiweifsstoffes ausgezogen zu gr. 6—90 in 24 Stunden. Beim Steigen mit der Gabe vergesse man aber nicht, dafs Akonit nicht alle Individuen gleich afficirt und manche schon von Gaben giftige Wirkungen erfahren, welche bei andern noch ganz wirkungslos sind. Turnbull fand eine Tinctur aus 1 Theil des Pulvers der Wurzel auf 6 Theile Weingeist bereitet zu gutt. 8—10, später zu gutt. 20 täglich 3mal gereicht, sehr wirksam. — Sehr selten wird übrigens Akonit allein gegeben; — gewöhnlich in Verbindung mit *Aethereo-oleosis*, besonders mit Kampher, oder mit Merkur, Antimon, Schwefel und dergl.

Turnbull hat nunmehr auch begonnen, die reine Aconitina, so wie das *Extr. Aconiti ammoniatum* (8—10 gutt. *liq. Ammon. caust.* auf Dr. 1 des Extr. zugesetzt und wieder gelinde abgedampft) äusserlich gegen rheumatische Schmerzen und Neuralgieen anzuwenden und berichtet davon sehr günstige Erfolge. Bei hinlänglicher Stärke bewirkten die Einreibungen ein Gefühl von Prickeln, Jucken und auch von Erstarrung und Zusammenziehung in dem Theil, welches oft 2—3, selbst bis 12 Stunden lang anhielt, wobei dann die schmerzlindernden Wirkungen eintraten. Er nahm von der reinen Aconitina gr. 1—3 auf Dr. 1 Weingeist, oder gr. 2—6 mit gutt. 6—12 Weingeist auf Dr. 1 Fett zur Einreibung. Vom *Extr. Aconiti ammon.* nahm er 1 Theil auf 3 Theile Fett.

4) *Folia Nicotianae seu Tabaci;* Tabak.

§. 2424.

Der Tabak bewirkt in kleiner Gabe ebenfalls eine allgemeine Vermehrung der Absonderungen und der Resorption in

inneren Vegetationsorganen. Die Vermehrung der Absonderung trifft jedoch bei seiner Anwendung vorzüglich die inneren absondernden Flächen, am stärksten die inneren Schleimhäute und das Urinorgan; — viel weniger aber die äussere Haut. Man hat ihn darum bisweilen als ein dem Fingerhut und der Meerzwiebel analoges urintreibendes Mittel angesehen, oft auch den drastischen Purganzen ihn anreihen wollen.

§. 2425.

Wirkt er in stärkerem Grade, so treten zuerst bedeutende Darmaffectionen, Erbrechen und Purgiren mit allen sie begleitenden Erscheinungen hervor, jedoch sind diese Entleerungen auch schon dadurch ausgezeichnet, dafs keine bedeutende Schmerzen gleichzeitig im Unterleibe vorhanden sind, aber ein eigenes Gefühl von unbeschreiblichem Uebelbefinden im ganzen Körper empfunden wird. Mattigkeit und Hinfälligkeit mit Erschlaffung und Abspannung aller Muskeln erfolgen nunmehr und gehen bald in Zittern der Glieder über, welches Zittern grade eines der constantesten Zeichen der höheren Tabakswirkung ist. Gewöhnlich wird dabei auch der Kopf ein wenig eingenommen, matt und schwer, das Gesicht bleich, der Puls klein, matt, aussetzend und seltner, das Athemholen mühsam, während der Schweifs am ganzen Körper stark hervorbricht und besonders am Kopfe in grofsen Tropfen erscheint. Angst und Niedergeschlagenheit, convulsivische Bewegungen und leichtre Ohnmachtsanfälle begleiten ebenfalls manchmal bei empfindlichen Subjecten diese Scene.

§. 2426.

Die Vergiftung durch Tabak charakterisirt sich hauptsächlich durch grofse Hinfälligkeit und Schwäche, durch starkes Zittern, welches bald in Convulsionen übergeht, welche in Lähmungen und Erstarrungen der willkührlichen und unwillkührlichen Muskeln sich endigen, durch heftige Darmaffection, durch bedeutende Störung des Athemholens, durch starke Verminderung und Schwäche des Pulsschlages, durch Ohnmachten, welche später in Lipothymie übergehen u. s. w. — Schon bei der Wirkung im zweiten Grade, noch mehr aber bei der Vergiftung, so wie bei unmittelbarer Application auf das Auge selbst bewirkt der Tabak eine Verengerung der Pupille.

§. 2427.

Hieraus ergiebt sich unbezweifelt, dafs der Tabak an Kräften überhaupt dem Akonit nicht nachstehe, aber von diesem sich wieder durch seine mehr rein lähmende Tendenz, welche besonders das Muskelsystem und alle faserigen Ge-

bilde des Organismus trifft, so wie durch stärkere Affection der inneren Oberflächen, besonders des Unterleibs und des Harnorgans unterscheide. Diese lähmende Eigenschaft des Tabaks wird offenbar, wie sich aus den sonstigen Phänomenen ergiebt, von dem Nervensystem vermittelt, in welchem er fast allein die bewegende Seite, die Empfindlichkeit hingegen fast gar nicht antastet, und auch mehr das Rückenmark und Gangliensystem, als das Gehirn in dieser Art ergreift. Das constante Zittern der Glieder, so wie das eben so constante Verengertwerden der Pupille beweisen diefs zur Genüge, so wie auch dadurch der Unterschied seiner Wirkung von der Wirkung der Belladonna dargethan wird. Die beiden Mittel tasten das Wirkungsvermögen beträchtlich an, jedoch die Belladonna zugleich auch die Empfindlichkeit des Nervensystems, und weniger rein lähmend, da sie noch dem organischen Leben die Möglichkeit beläfst, in bestimmten Reactionen gegen ihre feindliche Tendenz sich zu erheben, welches bei der Wirkung des Tabaks durchaus nicht der Fall ist.

§. 2428.

Der Mifsbrauch des Tabaks ist zu allgemein, und sein Gebrauch als Heilmittel zu selten instituirt worden, als dafs sich über seine Heilkräfte aus den vorhandenen Thatsachen genügende Resultate schöpfen liefsen. Will man ihn als *Diureticum* dem Fingerhut an die Seite stellen, so ist diefs eben so fehlerhaft, als wenn man ihn als ein drastisches Purgirmittel betrachten, oder ihn als dem Akonit analog hinstellen wollte. Er ist eigenthümlich in seiner Wirkung, und diese Eigenthümlichkeit verdiente rücksichtlich seiner Anwendung in kleinen Gaben bei bestimmten Krankheiten wohl einer genaueren Erforschung, wenn nicht so viele Individalitäten durch seinen Mifsbrauch für seinen arzneilichen Gebrauch untüchtig gemacht wären.

§. 2429.

Was man über seine Heilkräfte in kleinen Gaben weifs, läfst sich nur empirisch für jetzt noch zur künftigen tüchtigeren Erforschung niederlegen, und diefs ist hauptsächlich folgendes:

1) Bei Wassersuchten, besonders bei Bauchwassersuchten, wendete ihn Fowler zuerst mit glücklichem Erfolge an unter ähnlichen Verhältnissen, wo andere Praktiker den Fingerhut reichten. Garnett folgte diesem Beispiele und ebenfalls mit gutem Erfolge. Andere mufsten jedoch sehr bald von seinem Gebrauche dabei abstehen, weil der Darmkanal zu stark davon angegriffen wurde und auch die ganze Constitution unter seinem Gebrauche mehr Noth zu leiden schien.

§. 2430.

2) Bei Dysurie von Harnblasen- und Nierensteinen gebrauchten ihn Fowler und Simmons mit Nutzen. Earle wendete Stuhlzapfen von Tabak oder Klystiere bei krampfig-entzündlicher Harnverhaltung mit ausgezeichnetem Erfolge an, so dafs der Urin frei gelassen werden konnte, sobald die stärkeren Wirkungen, namentlich Schwindel, Mattigkeit, Zittern und dergl. eintraten, und Westberg gab mit gleich gutem Erfolge die *Tinct. Nicot.* zu gtt. 20 alle 2—3 Stunden mit Leinsaamenthee. Er wirkte hierbei gewifs nicht mit seiner Schärfe auf die innere Auskleidung der Harnwerkzeuge ähnlich den Canthariden, sondern mehr lähmend und dadurch abspannend die irregulären Spannungen und Contractionen in den Häuten des Urinwerkzeugs.

§. 2431.

3) Bei Coliken, besonders bei heftigen Blähungs- und Krampfcoliken mit grofser Spannung der Darmhäute wurde er viel öfter als Hausmittel, weniger als Arznei benutzt. Ich sah oft bei Landleuten den in den Tabakspfeifen sich sammelnden Saft zu gutt. 10—30, selbst bis zu einer Gabe, dafs Erbrechen und Purgiren entstand, mit gutem Erfolg gegen diese Uebel gebrauchen. Aerzte wendeten hauptsächlich bei grofser Reizlosigkeit der Gedärme während dieser Krankheiten die Tabaksklystiere an.

§. 2432.

4) Bei traumatischem Tetanus haben in der neueren Zeit besonders O'Beirne, Norcom, Anderson u. m. a. den Tabak sowohl in Klystieren, als auch in Umschlägen auf den Hals und Nacken, so wie auf die Wunde, und in Bädern sehr empfohlen. Er wirkte nur bei der langsamer verlaufenden Form dieses fürchterlichen Uebels gut, wenn anhaltend mehrere Tage hindurch die stärkeren Wirkungen desselben unterhalten wurden.

§. 2433.

5) Bei Brustkrankheiten empfiehlt ihn besonders Thilenius, namentlich bei veralteten Blennorrhöen der Lunge, so wie bei Keuchhusten, ohngefähr in denselben Fällen, wo man auch von den bisherigen Mitteln und der Belladonna Gebrauch macht. Wolffsheim gebrauchte das Tabaksextract nach Verschiedenheit des Alters zu gr. ½—2 täglich 4mal mit sehr gutem Erfolge bei einer Keuchhusten-Epidemie, wo die andren gewöhnlichen Mittel erfolglos blieben. Eben so viel läfst sich wohl vom Tabak erwarten.

6) bei Würmern, namentlich bei Spulwürmern und Askariden, wo er gewifs bei hohen Graden und tiefem Eingewurzeltsein der Wurmkrankheit in Tödtung und Austreibung der Würmer mit andern Heilmitteln wetteifert.

§. 2434.

7) Was er gegen Wahnsinn leiste, ist noch gar nicht ausgemacht, und meines Wissens ist er auch nur von Coxe gegen dieses Uebel empfohlen und gebraucht worden. Mehr wäre vielleicht von ihm zu erwarten bei manchen Formen von Epilepsie und verwandten Nervenübeln.

§. 2435.

Zum inneren Gebrauch des Tabaks kann man verschiedene Formen wählen. Man kann eine Infusion aus Unc. 1 Tabak mit 1 libr. Wasser und Unc. 2 Weingeist zubereitet zu gutt. 40—60—100 anwenden und allmählig zu gröfseren Gaben hinaufsteigen; — auch läfst sich Wein zu dieser Infusion wählen und dieselbe grade so, nur etwas schwächer gebrauchen. — Die *Tinctura Nicotianae* reicht man zu gutt. 20 bis 30 *p. d.* — Das wässerig-weinige Extract reicht man zu Gr. 2—4 *p. d.*

§. 2436.

In Klystieren hat man öfter von dem Tabak Gebrauch gemacht. Obgleich auch hier seine lähmende Eigenschaft und überhaupt Alles, was seine Wirkung vom Magen aus charakterisirt, ihm bleibt, und jenes verschiedene Verhalten der Wirkung, was Brodie bei Thieren beobachtet haben will, dafs der Tabak vom Mastdarm aus eher das Herz, vom Magen aus eher das Gehirn angreife, eines Theils bei Menschen noch nicht beobachtet worden ist, andern Theils auch nur bei höheren Graden der Wirkung stattfinden kann, — so hat man doch nur als ein sehr heftiges Reizmittel für die Gedärme die Tabaksklystiere angesehen, und darauf Indicationen für ihren Gebrauch gebaut, welche sich aus ihrer Wirkung durchaus nicht rechtfertigen lassen.

§. 2437.

Man hat sie, abgesehen von ihrer Anwendung in denselben Fällen, wo man auch den inneren Gebrauch des Tabaks instituirte, vorzüglich benutzt:

1) Bei eingeklemmten Brüchen. Die vorzüglichsten Wundärzte empfehlen hier ihren Gebrauch, wie namentlich Pott, Richter, Hey, Dessault u. m. a. und obgleich man nicht mehr in der neueren Zeit Heister's Meinung bei-

pflichtet, welcher die Tabaksklystiere als ein Mittel ansah, welches die Bruchoperation entbehrlich mache, so sagt doch noch Lawrence, dafs man kein Mittel so oft wirksam befunden habe, als dieses, und dafs es selbst in den verzweifeltsten Fällen bisweilen noch Hülfe geleistet habe. Jedoch sieht man jetzt auch ein, dafs nicht von der abführenden Kraft des Tabaks seine Heilsamkeit abhängt, und auch entzündliche Beschaffenheit der Einklemmung nicht gradezu eine Contraindication seiner Anwendung abgiebt, indem Abercrombie u. m. a. selbst bei andern Darmentzündungen mit hartnäckiger Verstopfung heilsamen Erfolg von ihm beobachteten. Er wirkt hier auch nur durch seine lähmende Eigenschaft, und zeigt sich um so wirksamer, je weniger mit starker Entzündung, sondern je mehr durch krampfige Spannung die Einklemmung ausgezeichnet ist.

§. 2438.

2) Bei Asphyxie. Man hat die Tabaksklystiere als ein starkes Reizmittel, besonders bei Ertrunkenen, Erhängten, Erstickten durch Kohlendampf u. s. w. anzuwenden gerathen. Gewifs ist es wohl, dafs hier das Leben wiederkehrt, wenn diese Klystiere gewisse Reactionen zur Folge haben; allein ob sie zur Erweckung des Lebens viel beitragen können, bezweifle ich; — wenigstens möchte ich bestimmt warnen vor ihrem Gebrauch in solcher Stärke, wie er bei den eingeklemmten Brüchen mufs einwirken, weil gewifs nur in kleinerer, nicht bis zur Bewerkstelligung der Lähmung reichender Gabe sie heilsam sein können, — vor dem Gebrauch der Tabaksinfusion zum Klystiere statt des Tabaksrauchs, — vor ihrem Gebrauche bei scheintod gebornen Kindern u. s. w.

§. 2439.

3) Zur Entleerung des Darmunraths bei alten atonischen Individualitäten, wozu man ebenfalls oft die Tabaksrauchklystiere empfahl, sind sie auch kein besonders geeignetes Mittel und nur

4) bei Krampf- und Windcoliken alter, phlegmatischer Personen, welche eine sitzende Lebensart führen und zugleich an Verstopfung leiden, kann eine Heilsamkeit von ihnen erwartet werden. Dagegen scheinen sie

5) bei hartnäckigen Krampfkrankheiten in der Harnröhre und der Harnblase, durch welche der Urinabgang längere Zeit gehemmt wird, ein noch nicht genug versuchtes, aber sicherlich sehr heilsames Mittel.

§. 2440.

Zur Applikation der Tabaksrauchklystiere bedient man sich gewöhnlich besonderer Maschinen. Sehr unbestimmt ist gewöhnlich die Menge und Dichtigkeit des eingeblasenen Rauchs, so dafs man manchmal nur Dr. 1—2, manchmal Dr. 4—8, ja Unc. 2 wie Pott berichtet, zur Darstellung des Rauchs verwendet hat. Sobald Uebelkeit erscheint und allgemeines Unbehagen, oder der Darm von Luft hinlänglich ausgedehnt ist, mufs mit dem ferneren Einblasen eingehalten werden. — Wo man die Absicht hat, einen gewissen Reiz in den Gedärmen zu erzeugen, da mufs man auch nur allenfalls von diesen Tabaksrauchklystieren, aber ja nicht von der Injection des Aufgusses diesen Reiz erwarten.

§. 2441.

Die Klystiere von Tabaksaufgufs sind dann besonders vorzuziehen, wenn man die Absicht hat eine gewisse Lähmung der Gedärme damit zu erzeugen, namentlich bei eingeklemmten Brüchen. Man wählt dazu Dr. 1 Tabaksblätter auf libr. 1 Wasser, und nicht, wie durch einen Druckfehler Richter bemerkte Unc. 1, welcher Druckfehler leider öfter abgeschrieben wurde. Denn beide Klystierarten bewirken üble Zufälle, wenn die Gabe zu stark ist, wie diefs von Cooper und Dessault von Dr. 1—2 zu einem Klystier bemerkten; ja man hat sogar Fälle, wo sie wirklich tödteten, schon in einer Gabe von Dr. 2. Nur bei Menschen, welche an das Tabaksrauchen gewöhnt sind, lassen sich die gewöhnlichen Gaben verstärken.

§. 2442.

Aeusserlich hat man den Tabak noch ausserdem zu mehreren Zwecken verwendet. Wird er in Bädern oder Aufschlägen äusserlich angewendet, so erregt er ganz dieselben Zufälle, wie beim inneren Gebrauche, und nur wenn seine äussere Anwendung zu local beschränkt ist wirkt er auch nicht auf den ganzen Organismus, sondern nur örtlich auf die berührten und zunächst gelegenen Theile. Man empfahl das Tabaksrauchen gegen Zahnweh, gegen cariöse Zähne zur Befestigung des lockeren Zahnfleisches, gegen Stockungen und verminderte Absonderungen in den Speicheldrüsen, zur Verhütung der Ansteckung durch gasförmige Contagien, gegen Geistesschwäche, Kopfweh, Abnahme des Geruchs und des Geschmacks, gegen riechenden Athem, und viele andere Dinge. Das Tabaksschnupfen empfahl man bei Augenkrankheiten um durch die verstärkten Absonderungen in der Nase mehr ableitend auf die Augen zu wirken, bei Stockschnupfen und Anhäufungen in den Stirn- und Highmorshöhlen, bei *Ozaena*,

besonders bei jener Form, wo die Absonderungen sehr ekelhaft riechen u. s. w. — Den allgemeinen Gebrauch des Tabakssaftes äusserlich gegen die Räude der Schaafe trug man über auf den Menschen, und Joubert empfahl zu diesem Zwecke eine Tabakssalbe bei veralteter Krätze, Kopfgrind, Flechten u. s. w. Bei dem *Vin. ophth. Jan.* ist Tabak ein Hauptingrediens, und dieser Augenwein ist bekanntlich ein vorzügliches Mittel bei abnehmender Sehkraft im Alter, bei Schlaffheit und Trockenheit der äusseren Gebilde des Sehorgans u. s. w. Auch bei unreinen Geschwüren hat man sich manchmal eines Tabaksinfusums als Verbandwasser mit Nutzen bedient.

5) *Folia Digitalis purpureae;* rother Fingerhut.

§. 2443.

Der Fingerhut ist eins der stärksten und wichtigsten Mittel dieser Reihe. — Wird er in kleinen Gaben gereicht, so beschränken sich seine Wirkungen fast ganz auf die vegetative Lebensseite und unter denselben ist die Wirkung auf Vermehrung der Urinabsonderung eine der ausgezeichnetsten und dem Fingerhut in einem Grade zukommend, der nur in der Meerzwiebel, aber in keinem andern scharfen Mittel anzutreffen ist. Bei gesunden Organismen bemerkt man nur eine sehr geringe, bisweilen auch fast gar keine vermehrte Urinabsonderung während seines Gebrauchs; — nur bei Wassersüchtigen tritt seine diuretische Kraft deutlich hervor und hält immer ganz gleichen Schritt mit der Resorption der wässerigen Ergüsse, so dafs sie auch hier nicht erscheint, wenn keine Resorption dieser Ergüsse statt findet, und nachläfst, sobald die Resorption wieder sich mindert oder die ergossenen Flüssigkeiten beinahe ganz aufgesaugt sind. Bisweilen sieht man auch bei dem Gebrauche der Digitalis die wässerigen Ergüsse sich aufsaugen, ohne dafs gleichzeitig die Urinabsonderung vermehrt wäre, — namentlich ist dieses der Fall, wenn starke Schweifse oder wässerige Diarrhöen eintreten. Doch bemerkt man aber auch anderseits wieder zuweilen, dafs während der diuretischen Wirkung kleiner Gaben sowohl, als bei gröfseren Gaben des Fingerhuts, leichte Reizungen der Urinwege entstehen, namentlich Erectionen bei dem männlichen Geschlechte, jedoch ohne Harn-

brennen und weitere Zeichen von Entzündung. (Barbier, Gérard u. a.)

§. 2444.

Nächst dieser diuretischen Eigenschaft hat nun ferner der Fingerhut einen ausgezeichnet starken Einflufs auf die lymphatischen Drüsen und das gesammte lymphatische Gefäfssystem. Aus seiner grofsen Heilsamkeit bei Scropheln (s. unten) erkennt man deutlich, dafs er die Lymphe mehr verflüssigt, ihren Umtrieb sehr bethätigt, Stockungen derselben beseitigt, und dafs er also die Metamorphose dieser genannten Gebilde mehr belebt und besonders den Verflüssigungsprocefs in denselben mehr hervorbildet. Die mit dem Lymphsystem in inniger Verbindung stehenden serösen Häute, die Auskleidungen innerer Höhlen, wie Brusthaut, Bauchfell, die innere Fläche der harten Gehirnhaut, die Synovialhäute und dergl. werden auf ganz gleiche Weise von dem Fingerhut afficirt, und auch in ihnen wird die Metamorphose beschleunigt mit vorwiegender Bethätigung des Verflüssigungsprocesses, welcher hier als Resorption zu erscheinen pflegt. Das Lymphsystem und die serösen Häute bilden den eigentlichen Herd, die eigentliche Sphäre seiner Wirkungen, welche sich von hieraus abwärts auf die niederen Bildungen der Schleimhäute erstrecken, und hier als schleimauflösend, die seröse Absonderung mehr an die Stelle der schleimigen setzend, als expectorirend, gelind die Darmausleerungen befördernd sich offenbaren, aber auch aufwärts sich ausdehnen und die fibrösen Häute ergreifen und in diesen als auflösend, Stockungen und Ablagerungen beseitigend sich kund geben. Ueberhaupt beschleunigt er alle schleimige, eiterige, seröse, überhaupt consistentere Absonderungen, namentlich auch die Absonderungen der Galle, des Pankreas und der Speicheldrüsen, der Geschwüre und eiternden Stellen, der Blasenpflaster u. s. w. Auf die Secretionen der äusseren Haut scheint er dagegen am wenigsten und wie es scheint, nur zufällig zu wirken, indem man nur selten eine gelinde Vermehrung der Hautausdünstung bemerkt, welche ihm vorzugsweise zuzuschreiben wäre.

§. 2445.

Während dieser die Resorption innerlich und die Egestion äusserlich bethätigenden Wirkungen wird vom Fingerhut leicht der assimilative Procefs angegriffen und zurückgedrängt. Er verdirbt schneller und leichter die Verdauung, als andere Acrien, macht Druck und Spannung in den Präcordien, gänzlichen Verlust der Efslust, immerwährenden Ekel mit vermehrter Absonderung eines zähen Speichels, unregelmäfsige,

gröfstentheils vermehrte und flüssigere mit vieler Galle vermischte Darmentleerung mit einem ängstlichen unangenehmen Gefühl im Unterleibe u. s. w. Nächst dieser Störung der Digestion greift er auch den Chylifications- und Sanguificationsprocefs an, setzt die Ernährung herab, schwächt dadurch das irritable Leben. Wird bei den schon vorhandenen schädlichen Wirkungen des Fingerhuts auf die assimilativen Processe derselbe noch fortgegeben, so sieht man bald den ganzen Körper sehr nachtheilig von ihm afficirt. Der Puls wird klein, matt, unregelmäfsig, oft auch langsam, das ganze Muskelsystem wird schwach, abgespannt, die Haut von klebrigem Schweifse bedeckt, der Kopf oft dumpf eingenommen, überhaupt der ganze Körper schwach, angegriffen, kachectisch. Diese Wirkungen erscheinen immer später, als die Wirkungen auf Resorption und Egestion, wenn der Fingerhut in kleinen allmählig ansteigenden Gaben gereicht wird und können bei diesen kleinen Gaben durch gewürzhafte und bittere Zusätze ziemlich lange entfernt gehalten werden. Sie kommen um so allmähliger und langsamer, je mehr man höhere Gaben und wirklich krankhafte Affectionen des Darmkanals bei der Darreichung vermeidet; — je mehr und schneller aber der Fingerhut die Verdauung stört und Indigestionszustände erregt, um so weniger soll er Resorption in den entfernten Gebilden und Egestion durch das Urinorgan vermehren. — Uebrigens ist die Empfänglichkeit für dieses Mittel bei verschiedenen Individuen oft sehr verschieden und während diese hier erwähnten Wirkungen bei Manchen rasch eintreten, wird es von Andern oft lange in starken Gaben ohne irgend einen Nachtheil vertragen.

§. 2446.

Wird der Fingerhut in etwas stärkerer Gabe gereicht, so dafs der zweite Grad seiner Wirkung gleichsam nur angedeutet wird, und sich diefs durch Eingenommenheit und Schwere des Kopfes, auch wohl durch Kopfweh so wie durch eine eigene Uebelkeit, durch besondere Aengstlichkeit und Niedergeschlagenheit mit Abgeschlagenheit der Glieder und dgl. zu erkennen giebt, so verstärken sich zwar auch Resorption und Egestion, allein vorwiegender wird alsdann der assimilative Procefs ergriffen und zugleich der Herz- und Pulsschlag in der Frequenz und Stärke bedeutend gemindert. Gewöhnlich wird der Puls erst unregelmäfsig, unrhytmisch, dann fängt er an auszusetzen, welches Aussetzen immer mehr zunimmt bis endlich je der zweite Schlag ausbleibt. Auf diese Weise sinkt er in seiner Frequenz manchmal bis auf 30 bis 40 Schläge in der Minute herab, und fühlt sich zugleich matter und unterdrückter an.

Diese Wirkung beginnt gewöhnlich erst nach 2- bis 3tägiger Anwendung, dauert aber auch noch einige Tage fort, wenn nicht fernere Anwendung des Fingerhuts statt findet, und sollte der Pulsschlag auch früher seine vorige Frequenz wieder erhalten, so bleibt er doch einige Tage lang noch unterdrückt. Bei gesunden und kräftigen Menschen offenbart sich diese Wirkung nicht immer; im Gegentheil macht der Fingerhut bei ihnen manchmal Erregungen. Am leichtesten geschieht diefs bei plethorischen und mit leicht beweglichem Gefäfssystem begabten Individualitäten. Auch bei Fiebern hat man keine Verminderung der Pulsschläge, vielmehr vermehrten Orgasmus, stürmischere Blutbewegung, mehr Wallungen und besonders grofse Hitze in der Brust, Blutspeien u. dgl. wahrgenommen. Bei geschwächten Individualitäten aber erfolgt die Abnahme der Pulsschläge immer am sichersten. Auch hat man die Bemerkung gemacht, dafs Kranke, welche vorher nicht ein Glas Wein ohne Erhitzung und Wallung ertragen konnten, während des Gebrauchs des Fingerhuts ihn Flaschenweise ohne davon erhitzt zu werden trinken konnten.

§. 2447.

Im zweiten Grad der Wirkung erzeugt der Fingerhut früher und leichter Erbrechen, als die vorigen Mittel; auch kommt bei seinem Gebrauche leichter Purgiren mit den gewöhnlichen Erscheinungen. Im Anfange werden die Pulsschläge vermehrt, steigen oft bis zu 120 bis 130 Schlägen in der Minute und man sieht überhaupt auch einige Aufregungen, zumal im irritablen Systeme, von der Art, wie sie in viel stärkerem Grade die Belladonna zu erzeugen pflegt; allein sie dauern hier niemals so lange an, und haben auch niemals den Stärkegrad als wie bei der Belladonnawirkung. Dabei ist gewöhnlich auch der Kopf eingenommen, schwer, benebelt, schwindelig, mit Blutandrang nach demselben. Bisweilen auch, jedoch nicht immer, erweitert sich die Pupille und es erscheinen Täuschungen des Gesichts, die Gegenstände erscheinen dem Kranken anders gefärbt, dunkler, oder heller wie mit Schnee bedeckt. Nach 4—12 Stunden erfolgt schon Nachlafs der Aufregungen. Der Puls fängt an zu sinken, unregelmäfsiger zu werden und geht allmählig unter die Zahl der gewöhnlichen Pulsschläge herab; der Kranke fühlt sich ermattet, schläfrig und abgespannt; stärkere Secretionen zeigen sich in der äusseren Haut und in den Schleimhäuten, die Urinsecretion aber ist gewöhnlich nur im Anfange während des Orgasmus vermehrt und zuletzt nicht in gröfserem, als gewöhnlichem Grade vorhanden. Allein Schmerzen in den lymphatischen Drüsen werden oft bemerkt, und auch ein sehr reichlicher Abflufs von Speichel aus dem Munde. — Die Vermin-

derung der Pulsschläge, so wie die Vermehrung der Absonderungen dauern oft noch 4 — 6 Tage lang allmählig wieder sich verlierend fort.

§. 2448.

Der dritte Grad der Wirkung des Fingerhuts ist hauptsächlich durch starke Affection des Magens und Darmkanals, wie sie den kräftigeren Acrien überhaupt eigen ist, charakterisirt, so wie durch starken Speichelfluss bei Durst und Brennen im Halse, durch Convulsionen mancherlei Art mit Irrereden, später in Lähmung und Empfindungslosigkeit übergehend u. s. w. Erst im Zeitraum der Lähmung und Empfindungslosigkeit findet man manchmal, jedoch auch nicht immer, eine beträchtliche Verminderung der Pulsschläge; — auch ist das Athemholen oft nicht besonders gestört, in den einzelnen Fällen bisweilen sehr verschieden verändert. — In den Leichen findet man die Affection der Gedärme, wie diefs bei Acrien gewöhnlich ist; dagegen keine Affection der Lungen, keine so vorwiegende Anhäufung von stark verkohltem Blute in den Venen u. s. w.

§. 2449.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich nun Folgendes: Der Fingerhut ist ausgezeichnet fürerst durch seine Wirkungen auf die Blutbewegung, und obschon andere Acrien auch eine Verminderung des Pulsschlags bewirken, so kennt man jedoch bis jetzt noch keins, mit welchem man diese Verminderung so sicher, wie mit dem Fingerhut unter bestimmten Verhältnissen bezwecken könnte. Diese directe Verminderung des Pulsschlags unterscheidet auch die Wirkung des Fingerhuts deutlich von der Wirkung der bisherigen Mittel. Die meiste Analogie hat sie noch mit der Wirkung des Tabaks; allein bei näherer Vergleichung sieht man, dafs der Fingerhut nicht so auf die venösen Gefäfse auch lähmend wirkt, wie der Tabak, sondern mehr rein die Arteriellität anspricht und diese zurückdrängt, dafs bei seiner Wirkung auch weniger besondres Hervorbilden der Venosität, geringere Affection des Athmens, geringere Verkohlung des Bluts, weniger Congestionen nach inneren Organen u. s. w. bemerkt werden.

§. 2450.

Diese ausgezeichnete Wirkung des Fingerhuts kann nur die Folge sein von einer bestimmten Affection des Nervensystems. Obgleich man dieses Mittel gemeinhin in seiner Wirkung auf dieses System nur als ein narkotisches ansieht und darum es bei abnormer Empfindlichkeit auch besonders empfiehlt, so kann doch einer aufmerksamen Beobachtung sei-

ner Wirkung nicht entgehen, dafs dieselbe sich weit mehr auf die bewegende, wie auf die empfindende Lebensseite des Nervensystems bezieht und sich vorzugsweise als eine deprimirende ausweist. Darum sieht man auch nur besonders bei abnormer Beweglichkeit die beruhigenden Wirkungen des Fingerhuts hervortreten und die von ihm bewirkte Depression, und in höheren Graden der Wirkung selbst Lähmung der bewegenden Seite des Nervensystems scheint darin hauptsächlich von ähnlichen Angriffen dieser Seite des Nervensystems vermittelst anderer Acrien sich zu unterscheiden, dafs sie vorwiegend den Theil des splanchnischen Nervensystems trifft, welcher auf die unwillkührlichen Bewegungen einwirkt, vorzüglich aber in die arteriellen Gefäfse sich einbildet und in der Arteriellität fungirt. Ich kann defshalb weder der Meinung Joh. Ad. Schmidt's, welcher vom Fingerhut behauptet, er vermindere primär und direct die Irritabilität, noch viel weniger aber der Ansicht Kreysig's, dafs er die Energie des Herzens und der arteriellen Gefäfse erhöhe, beipflichten.

§. 2451.

Weiterhin ist der Fingerhut besonders ausgezeichnet, durch seine Wirkungen auf die Vegetation. Betrachtet man Resorption im Inneren des Organismus und Secretion nach aussen als die beiden Pole eines Processes, welcher im ganzen Organismus als Verflüssigung sich kund giebt, und fragt nun nach der besonderen Affection eines dieser beiden Pole bei der offenbar auf Vermehrung der Verflüssigung gerichteten Wirkung des Fingerhuts, so ergiebt sich aus den übrigen Thatsachen unwiderlegbar, dafs der Fingerhut vorzüglich den Pol der Verflüssigung, welcher als Resorption im Innern erscheint, bethätige und die Vermehrung der Urinsecretion hauptsächlich nur durch antagonistische Folge dieser Wirkung, aber keineswegs durch einen directen Einflufs auf das Urinorgan bewirke. In Bethätigung der inneren Resorption wirkt der Fingerhut vorzugsweise auf die Aufsaugung seröser, lymphatischer, minder organisirter Feuchtigkeiten, wefshalb auch das antagonistische stärkere Hervortreten der Egestion vorzugsweise im Urinorgane geschehen mufs.

§. 2452.

Die Sphäre der Wirkung des Fingerhuts ist darum hauptsächlich jene Sphäre des vegetativen Lebens, in welchem das Lymphgefäfs als Gefäfs waltet, in welcher Resorption und Egestion durch das Lymphgefäfssystem vermittelt werden. Das gesammte lymphatische Gefäfssystem, die Drüsen, die serösen Häute u. dgl. bilden den eigentlichen Herd der Wir-

kung des Fingerhuts, in diesen Gebilden bethätigt er vorzugsweise die Verflüssigung, befördert den Umtrieb der Lymphe, beseitigt Stockungen u. s. w. Auswärts und abwärts in der Organisation des vegetativen Lebens grenzen an die bezeichnete Sphäre die Schleimhäute, einwärts und aufwärts die fibrösen Häute und verwandten Bildungen. Auswärts und einwärts erstrecken sich die Wirkungen des Fingerhuts auch noch auf diese Gebilde, allein in abnehmender Intensität, so dafs er in der Wirkung auf die Oberflächen gewifs dem Sshierling, in der Wirkung auf die fibrösen Gebilde gewifs dem Eisenhut nachsteht. In der Wirkung auf das Drüsensystem wird er nur vom Schierling einigermafsen erreicht, wiewohl auch hier der Schierling in der Bethätigung der Resorption flüssiger, minder organisirter Massen weit hinter dem Fingerhute steht. — Ausserdem auch noch scheint keins der bisherigen Mittel so nachtheilig auf den gesammten Assimilationsprocefs zu wirken, als wie der Fingerhut, wie eine Vergleichung seiner eben angegebenen Wirkungen, so wie seiner Heilkräfte bei bestimmten Krankheiten zur Genüge ergeben wird.

§. 2453.

Wo generell der Fingerhut angezeigt sei, wird aus dem Gesagten einleuchten. Ueberall, wo es nothwendig wird die Bewegungen des Herzens und der arteriellen Gefäfse herabzusetzen, und weder Fieber und wahre Entzündungen, noch Plethora und activer *Erethismus vasorum* die verstärkte arterielle Bewegung bedingen, bleibt er das erste und hauptsächlichste Heilmittel, und nur rücksichtlich seiner Heilsamkeit bei Krankheiten des vegetativen Lebens vermögen andere Arzneien mit ihm zu wetteifern. Doch wird er auch hier wieder ein vorzügliches Mittel werden, wo die Bildung aus dem Flüssigen ins Feste soll vermindert, dagegen die Resorption im Bereich der lymphatischen Gefäfse soll erhöht, die Verflüssigung überhaupt in den Lymphgefäfsen, in den Drüsen, in den serösen Häuten, so wie in dem gesammten Hautorgan innerlich und äusserlich soll bethätigt werden. Ueberhaupt aber wird er mit Grund empfohlen, wo Vermehrung der schleimigen und serösen Secretionen, so wie der inneren Aufsaugung nöthig erscheint und zugleich eine Beruhigung abnormer Beweglichkeit und erhöhter Reizbarkeit statt finden soll.

§. 2454.

Gerühmt wird die Anwendung des Fingerhuts vorzüglich:

1) Bei organischen Krankheiten des Herzens, namentlich bei Hypertrophien und Dilatationen, Klappenkrank-

heiten, Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Herzen u. s. m. Kreysig sagt mit Recht, dafs der Fingerhut ein ausgezeichnetes Vermögen besitze, bei diesen Krankheiten Erleichterung zu geben und in dieser Hinsicht alle andern Heilmittel zu übertreffen. Durch viele Zeugnisse könne bestättigt werden, dafs er die heftigsten Zufälle nicht allein mindere, sondern auf eine Zeit lang gänzlich verscheuche. Gewöhnlich beginne schon die Linderung nach den ersten 24—48 Stunden seiner Anwendung, und halte dann, wenn das Mittel 6—8 Tage lang gereicht werde, wieder Monate lang aus. Auf diese Weise, wo man die Gewöhnung an den Fingerhut so viel als möglich verhüte, liefsen sich die Kranken Jahre lang hinhalten. — Die Wahrheit dieser Angabe von Kreysig ist seither vielfältig erprobt worden und es kann nicht zweifelhaft sein, dafs der Fingerhut diese Wirkungen bei organischen Herzkrankheiten nur in so fern ausübt, als er die Pulsschläge hinsichtlich der Frequenz vermindert, also seine lähmende Wirkung auf das Herz gehörig vollbringt. Darum wirkt er auch nur heilsam wo hauptsächlich ein Erethismus in der Herzbewegung zu mindern ist, namentlich wo der Impuls oder Choc des Herzens weder sehr energisch, noch unmerklich, der Pulsschlag weder voll und hart, noch matt und leicht zusammendrückbar ist. Man mufs hier wohl die Fälle zu unterscheiden wissen, wo Blutlässe, *Nitrum* und *Aqua Laurocerasi*, so wie auch wo Eisenpräparate die Hauptmittel sind und der Fingerhut in den Mittelstufen, aber auch hier öfter mit den Mitteln der einen oder andern Art verbunden anwenden.

§. 2455.

2) Bei Aneurismen der inneren grofsen Gefäfse. Hodgson hat gezeigt, dafs der Fingerhut unter günstigen Verhältnissen bei falschen Aneurismen selbst völlige Heilung durch die Natur mächtig zu unterstützen im Stande sei, indem die durch ihn bewirkte Minderung des Bluteindrangs in den aneurismatischen Sack mehr Gelegenheit zur Ablagerung des Faserstoffes aus dem Blute und zur Verstopfung der Oeffnung in den inneren Häuten der Arterie geben könne. Man glaube jedoch ja nicht, als ob die Naturheilung von Aneurismen auf diese Weise am besten durch eine anhaltende Darreichung des Fingerhuts unterstützt werden könne; im Gegentheil vergesse man niemals, dafs durch seine anhaltende Darreichung leicht die Plasticität im Blute sehr vermindert und dadurch die Naturheilung sehr erschwert werden kann. Nur wenn der Fingerhut nicht nachtheilig auf die Digestion, Chylification und Sanguification wirkt (Vergl. oben §. 2445.) und nach Kreysigs Vorschrift gereicht wird, kann

er in dieser Beziehung gute Dienste leisten, zumal wenn man durch andre Mittel, interponirt mit ihm gereicht, noch die Plasticität im Blute zu vermehren sucht.

§. 2456.

3) Bei dynamischen, chronischen Herzkrankheiten; namentlich bei nervösen Palpitationen, Unterleibspulsationen, Brustbräune u. s. m. Obgleich manchmal organische Fehler, welche unsre Diagnostik bis jetzt noch nicht mit Bestimmtheit entdecken kann, hier im Hintergrunde stecken, so kann doch nicht geläugnet werden, dafs auch sehr oft nur eine von Nervenreiz bedingte normale Beweglichkeit hier obwaltet. Auffallend ist es nun, dafs bei diesen reinen nervösen Affectionen der Fingerhut weder so sicher, noch so nachhaltig wirkt, als dieses bei den organischen Herzkrankheiten der Fall ist. Namentlich hab' ich ihn bei den hysterischen und hypochondrischen Affectionen dieser Art sehr oft unzulänglich gefunden, so wie er auch bei der Brustbräune durchaus keine ausgezeichnete Empfehlung für sich hat. Die Ursache hiervon scheint mir besonders darin zu liegen, dafs er weder eigentlich krampfstillend wirkt, noch auch bestimmte Paroxismen zu tilgen im Stande ist, sondern eben nur bei andauernder anomaler Beweglichkeit Nutzen zu stiften im Stande ist.

§. 2457.

4) Bei Hämorrhagieen. Man hat den Fingerhut dann vorzüglich bei Blutflüssen gerühmt, wenn sie von Wallungen und Congestionen bedingt und unterhalten wurden, ohne zu bedenken, dafs er bei eigentlich activen Blutflüssen dieser Art, bei wahrer Plethora, höchstens nur nach vorausgegangener Aderlafs und bei gleichzeitigem Gebrauch kühlender Mittel ohne Schaden gereicht werden kann. Bei passiven und zugleich erethischen Blutflüssen mit mehr venöser Congestion, wo sich vermehrte Reizbarkeit und überwiegende Thätigkeit im arteriellen System ohne eigentliche Plethora zeigt, ist er allein hülfreich und hier auch noch mit grofser Vorsicht zu reichen, weil er auch hier selbst noch manchmal im Anfange die Wallungen vermehrt. — Blutcongestionen nach der Brust und Blutspeien aus dieser Veranlassung, Blutcongestionen nach dem Unterleibe mit Neigung zu Blutbrechen waren es vorzüglich, wogegen man den Fingerhut angewendet hat. —

§. 2458.

5) Bei Fiebern kann der Fingerhut im Allgemeinen keine Anwendung finden zur Ermäfsigung der Häufigkeit der Pulsschläge, und man bemerkt diese Wirkung von ihm erst

dann, wenn alle andern Fiebersymptome aufser der Beschleunigung des Pulses verschwunden sind, aber in der Blutbewegung noch eine anomale Bewegung obwaltet, die nicht von Zurückhaltung kritischer Secretionen und dergl., sondern blofs von Anämie durch die lange Dauer des Fiebers bewirkt, oder von einer abnormen Reizbarkeit und Beweglichkeit des Blutgefäfssystems herrührt. Wir finden dieses am häufigsten nach gastrischen und typhösen Fiebern, wenden aber dagegen den Fingerhut gar nicht an, weil sich dieser Zustand von selbst bei fernerer Erstarkung des Körpers wieder verliert. Abgesehen von diesen Fällen hat man ihn aber auch empfohlen bei versatilen Nervenfiebern zur Beruhigung abnormer Empfindlichkeit und Beweglichkeit, so wie zur Unterstützung der kritischen Secretionen, bei Scharlach mit versatilem Nervenfieber in der spätern Periode besonders in der Zeit der beginnenden Abschuppung, so wie überhaupt bei Fiebern mit abnormer Reizbarkeit und Beweglichkeit, wenn sie sich mehr in die Länge ziehen und in die lentescirende Form überzugehen drohen. Besonders wurde er darum auch gerühmt bei der *febris lenta nervosa*.

§. 2459.

6) Bei acuten Entzündungen. Hier erleidet der Gebrauch des Fingerhuts dieselben Einschränkungen, wie bei Fiebern. Es ist längst durch die Erfahrung bewiesen, dafs derselbe bei rein phlegmonösen Entzündungen nicht allein den stärkern arteriellen Blutumtrieb gar nicht mäfsigt, sondern im Gegentheil ihn noch vermehrt und die Entzündung selbst verschlimmert, wefshalb auch die meisten Praktiker rathen, ihn bei Entzündungen überhaupt erst nach vorgängiger Aderlafs und *fracta phlogosi* zu reichen. Hier aber empfiehlt ihn die gemeine Empirie Theils zur Ermäfsigung der Empfindlichkeit und Beweglichkeit in Verbindung mit Blausäure, Theils zur Verhütung oder Beseitigung lymphatischer Ergüsse in Verbindung mit Merkur. Geht man mehr auf die Begründung, so wie auf die Form des Entzündungsleidens in den Fällen, wo sich der Fingerhut besonders heilsam bewies, ein, so ergiebt sich, dafs es entweder das mehr congestive, auch sogenannte venöse Entzündungsleiden war, wo nach vorgängiger Aderlafs Fingerhut ausgezeichnet hülfreich war, wie namentlich bei den Pneumonieen, welche Maclean und Brera damit behandelten, bei Leberentzündungen und dergl., oder dafs es active Entzündungen in der späteren Zeit waren, wo die kritischen Secretionen noch nicht vollständig sich gebildet hatten und noch eine abnorme Beweglichkeit in der Blutmasse vorhanden war, oder endlich dafs es mehr vegetative Entzündungsformen waren in den-

jenigen Gebilden, worauf Fingerhut vorzüglichen Einfluſs äussert, wie z. B. Darmfellentzündungen, Brustfellentzündungen, Herzbeutelentzündungen, Gehirnhautentzündungen u. dergl. und bei welchen der Verflüssigungsprocefs mehr zurückgedrängt, der bildende Procefs dagegen besonders überwiegend war und die Entzündungen zur Ablagerung von mancherlei abnormen, besonders flüssigen Massen hinneigten. In diesen letzteren Entzündungsformen seröser und fibröser Häute findet der Fingerhut seine Hauptstelle und sich anschliefsend an die Wirkung des Calomels ist er der zweckgemäfseste Zusatz zu demselben, um dessen Wirkung gerade auf diese Gebilde mehr hinzuleiten und zu fixiren. Auch die *Phlegmasia alba dolens*, gegen welche der Fingerhut in der neuesten Zeit empfohlen wurde, gehört ganz hierher, so wie die mit Ergiefsung verbundenen Entzündungen der Haut nach acuten Exanthemen, nach Rothlauf u. s. w.

§. 2460.

7) Bei chronischen Entzündungen. Hier ist der Fingerhut Hauptmittel, sie mögen nun im Parenchym verschiedener Gebilde auftreten und zu Verhärtungen tendiren, wie z. B. die chronischen Entzündungen drüsichter Gebilde, die *Pneumonia habitualis chronica* mit Neigung zur Hepatisation, oder in häutigen Gebilden bestehen mit Neigung zur wässerigen Exsudation, wie z. B. die *Meningitis*, *pleuritis*, *pericarditis et endocarditis chronica*. Bestehen solche Entzündungsformen in ziemlich isolirten Gebilden, wie z. B. beim *Hydrarthrus* oder der Entzündung der Synovialhäute nach Brodie, so ist die Wirksamkeit der Digitalis gegen sie nur eine sehr geringe; — je mehr sie hingegen als Symptome eines allgemeinen, nicht in hohem Grade dyskrasischen Constitutionsfehlers auftreten, und gerade in der Sphäre wurzeln, in welcher die Digitalis ihre vorzüglichsten Wirkungen ausübt, um so mehr beweist sie sich hülfreich dabei und giebt auch hier wieder das zweckgemäfseste Begleitungsmittel für den Merkur ab.

§. 2461.

8) Bei Scropheln. Joh. Ad. Schmidt sagt (*Mat. med. pag.* 299): „Hulse versichert, dafs die Digitalis sich „allemahl wirksam erweise, wenn die Scropheln feucht und „fliefsend seien, dafs sie hingegen bei trocknen Scropheln nichts „leiste. Diefs — — stimmt auch mit meinen Erfahrungen, „die ich häufig mit der Digitalis selbst gemacht habe, überein. Am ungetrübtesten machte ich meine Erfahrungen über „die Wirksamkeit der Digitalis bei Afterbildungen der Augenhäute, die das Produkt sogenannter scrophulöser Ophthalmieen

„waren. Nur in wie fern in den serösen und schlei„michten Membranen ein unregelmäfsiger Bildungs„trieb herrschend ist, wobei gleichsam die Substanz die„ser Gebilde wuchert, und sich in andre ihrem Wesen und „ihrer Form nach entgegengesetzte verwandelt, (progressive „abnorme Metamorphose), kann und wird der Finger„hut heilsam wirken. — Scrophulose, von denen man in „der gemeinen medicinischen Sprache sagt, dafs sie von un„verarbeiteten Nutritionsstoffen strotzen, werden immer von „der wohlberathenen Anwendung der Digitalis heilsame Wir„kungen erfahren. Jene aber, die neben der Scrophul-Ge„schwulst dicke Bäuche, und atrophische Gliedmafsen haben, „die übel genährt sind, eine zarte, feine Haut haben, sehr „erregbar sind, haben nichts Gutes von ihr zu hoffen.“ — Genauer läfst sich wohl nicht das Verhältnifs, unter welchem bei Scropheln überhaupt der Fingerhut vorzüglich passe, angeben; allein nicht Alle stimmen hinsichtlich dieser Indication mit J. A. Schmidt überein und beziehen die Wirksamkeit des Fingerhuts bei Scropheln mehr auf seine narkotische Eigenschaft, wefshalb sie vorzüglich bei Scropheln mit versatiler Schwäche, mit grofser Empfindlichkeit und Beweglichkeit ihn empfehlen. Andre wieder betrachten ihn blofs allein als ein *Antiscrophulosum resolvens* und wollen ihn nur bei scrophulöser chronischer Entzündung und Verhärtung angewendet wissen.

§. 2462.

9) Bei Drüsenverhärtungen überhaupt. Vorzüglich empfohlen ist er bei Kröpfen, bei Verhärtungen der äusseren Lymph- und Speicheldrüsen in Folge rheumatischer oder sonstiger dyskrasischer Metastasen, bei Verhärtungen und Anschoppungen der Drüsen des Unterleibs, besonders auch der Leber, der Milz und des Pankreas und mehreren andern Formen. So wenig es geläugnet werden kann, dafs er bei diesen Drüsenverhärtungen sowohl, als wie bei Scropheln zu den wirksameren Mitteln zu zählen ist, so ist dann doch nicht klar gestellt, in welchen Fällen er der in dieser Wirksamkeit so sehr analogen Cicuta vorzuziehen oder nachzusetzen sein möchte. Ich habe selbst darüber keine ausreichenden Erfahrungen, glaube aber aus leicht zu ermessenden Gründen, dafs dem Schierling bei hoher Empfindlichkeit jeden Falls der Vorzug gebührt, der Fingerhut aber vielleicht bei abnormer Beweglichkeit, besonders in der Blutbewegung, bessere Dienste leistet.

§. 2463.

10) Bei chronisch-rheumatischer so wie bei gichtischer, psorischer und veralteter veneri-

scher Dyskrasie. Obgleich hierbei im Allgemeinen der Fingerhut wohl nicht mit dem Akonit wetteifern kann, so ist denn doch in den Fällen, wo diese Dyskrasieen auch Ablagerungen mehr seröser Art machen, wo kalte Abscesse, Afterproductionen im Inneren und dergl. entstehen, der Fingerhut von entschiedenem Werthe. Gewöhnlich aber ist er nur Beihülfsmittel zur Kur und wird mit andern, besonders mit mineralischen Resolventien verbunden.

§. 2464.

11) Bei Wassersuchten. Withering, welchem wir die Einführung dieses wichtigen Heilmittels der Wassersuchten verdanken, machte die Bemerkung: (Schmidt a. a. O. S. 300.) „Dafs die Digitalis selten bei Individuen anschlage, „die stark und zähe, warmer Haut, blühenden Habitus, har„ten zusammengezogenen Pulses sind, deren Bauch gespannt, „umschrieben hart, und widerstehend ist, dafs sich hingegen „immer ein glücklicher Ausgang erwarten läfst bei den Auf„gedunsenen, deren Haut blafs und kalt, deren Puls matt, „und deren Bauch weich-schwappernd, schlapp und dem Fin„gerdrucke nachgiebig ist, auch wenn die Wassersucht mit „Eingeweidegeschwülsten zusammentrifft.“ Hamilton erinnert, dafs der Fingerhut namentlich bei Brustwassersucht, auch bei gespannter Faser mit vielem Nutzen gegeben werden könne, dafs aber erschlaffte, geschwächte, niedergedrückte Constitutionen ihn am besten vertrügen. Blackall behauptet, er passe vorzüglich bei blutigem, dickem, gerinnbarem Harn, aber nicht bei Rohheit desselben, er passe, wo Entzündung gleichzeitig vorhanden wäre u. s. w. — Diefs mag zum Beweise hinreichen, dafs man bis jetzt nicht recht darüber sich vereinigen konnte, welche Momente vorzugsweise als bestimmend für die Indication des Fingerhuts anzusehen seien, und dafs man namentlich nicht genau die Verhältnisse herausfinden konnte, unter welchen der Fingerhut oder die Meerzwiebel vorzugsweise anzuwenden sei. —

§. 2465.

Die uritreibende Kraft, welche zwar von Neumann gänzlich geläugnet wird, aber doch von allen andern Praktikern constatirt ist, ist im Fingerhut und in der Meerzwiebel von offenbar ganz gleicher Begründung; ihre sonstigen Wirkungen sind aber allerdings verschieden. (S. unten *Squilla.*) Obgleich nicht geläugnet werden kann, dafs die Meerzwiebel nichts Narkotisches besitzt und darum nicht direct deprimirend auf das Nervensystem wirken kann, so ist denn doch das Narkotische der Digitalis von ganz andrer Art, als dafs man sie hauptsächlich nur für erethische, die Scilla hingegen

für torpide Wassersuchten allein bestimmen könnte. Mehr entspricht die Erfahrung allerdings der Behauptung, dafs der Fingerhut vorzüglich bei entzündlichen Wassersuchten, oder eigentlich bei Wasseransammlungen in Folge vegetativer Entzündungen, wo diese noch fortwähren und von lentescirenden Fieberbewegungen begleitet sind, seine Stelle finde. Dafs er aber auch bei rein chronischen Wassersuchten zu den vorzüglichsten Mitteln gehöre, hat längst die Erfahrung bewiesen und hier scheint seine Verschiedenheit von der Meerzwiebel besonders darin zu liegen, dafs er schon in einer höher organisirten Sphäre (S. oben) wirksam ist, die Meerzwiebel hingegen mehr auf die niedrigste organische Sphäre, auf die Schleimhäute und das Zellgewebe ihre Wirksamkeit erstreckt und viel weniger als die Digitalis die fibrösen Häute und verwandten Gebilde zu erreichen im Stande ist. Wassersuchten in der niedrigsten Sphäre der Organisation, im Zellgewebe und der Haut, werden darum besser von der Meerzwiebel, Wassersuchten in den serösen und fibrösen Häuten aber besser von der Digitalis geheilt.

§. 2466.

Rücksichtlich der einzelnen Formen von Wassersuchten loben darum auch die Erfahrenen den Fingerhut besonders:

a) bei Kopfwassersucht, oder den verschiedenen Formen chronischer Wasseransammlungen in der Kopfhöhle und den Gehirnhöhlen.

b) Bei Brustwassersucht. Kreysig's Meinung, dafs wohl die meisten Brustwassersuchten, bei welchen der Fingerhut so vortreffliche Dienste geleistet habe, Herzfehler gewesen seien, ist durch nichts erwiesen, und aus dem Obigen ist es klar, dafs Wasseransammlungen in der serösen Brusthaut gewifs sicherer mit dem Fingerhut, als mit der Meerzwiebel behandelt werden können. Darin aber, dafs die Digitalis bei organischen Herzkrankheiten mit Hydrothorax complicirt ein wahrhaft göttliches Mittel sei, welches durch nichts sich ersetzen liefse, werden gerne alle Praktiker mit Kreysig übereinstimmen.

c) Bei Bauchwassersucht, wiewohl hier schon mehr die Meerzwiebel mit der Digitalis wetteifert, als bei den andern genannten Formen.

§. 2467.

12) Bei der Lungensucht. „Vielleicht giebt es kein „einziges Mittel, über dessen Wirksamkeit bei der Schwind„sucht die Meinungen der Schriftsteller gleich sehr getheilt „sind, als über die der Digitalis; welche von Einigen für

„kräftiger als andere Heilmittel angesehen, von Andern da„gegen für sehr wenig wirksam gehalten und endlich von „einer dritten Klasse gar als schädlich verdammt wird.“ (Clark, die Lungenschwindsucht.) Drake und Beddoes empfahlen sie vorzüglich und letzterer behauptet, dafs sie unter 5 Fällen unläugbarer Tuberculose noch in 3 Fällen geheilt habe. Es wird jetzt keiner hierin Uebertreibung oder Mangel an richtiger Diagnose vermissen und hinwiederum die Heilsamkeit der Digitalis nicht läugnen:

a) beim Beginnen der Phthisis aus veralteten Katarrhen, wo sie auch abgesehen von Carswell's Ansicht der Tuberkelbildung in den Luftzellen als auflösendes und die Resorption bethätigendes Mittel die besten Dienste leistet um die beginnende Tuberkelbildung zu hemmen.

b) Wenn sich bei schon vorhandenen Tuberkeln der Congestionszustand in den Umgebungen derselben bildet und durch öfteres Blutspeien, mehr Druck und Beengung an der ergriffenen Stelle, mehr Ausbildung der Venosität überhaupt u. s. m. sich verräth.

c) Wenn nun die gewöhnlich dem Erweichungs- und Vereiterungsprocefs vorhergehenden chronischen Entzündungsprocesse im Lungenparenchym sowohl, als besonders in der Pleura sich bilden, durch Stiche an den befallenen Stellen, stärkre Fieberregungen u. s. m. sich zu erkennen geben.

d) Wenn die Phthisis überhaupt von starker allgemeiner Aufregung im Gefäfssystem begleitet ist, öftere active wie venöse Congestionen nach Brust und Kopf vorkommen, welches am öftesten bei der sogen. galloppirenden Schwindsucht florider, jugendlicher Individualitäten statt findet.

e) Wenn sich wirkliche Pneumonieen und Pleuresieen mit der Lungenschwindsucht compliciren und Hepatisation oder Ergüsse in die Pleura drohen.

Dafs hingegen die Digitalis nichts mehr zu leisten im Stande ist, wo die Tuberkelbildung schon weit gekommen und Eiterung eingetreten ist, versteht sich von selbst; — sie beschleunigt alsdann nur den Collapsus und den Eintritt des Todes.

§. 2468.

13) Bei Krankheiten der Bronchialschleimhaut. In den späteren Perioden der acuten und subacuten Bronchitis, wenn die Schleimlösung nicht gehörig frei werden will, noch ein steter Reiz in den Bronchien fortdauert und die Fieberregungen sich nicht mäfsigen, ist die Digitalis ein vorzügliches Mittel. Eben so bei sogenannter chronischer Bron-

chitis, veralteten Katarrhen mit zähem, dicklichem, schwer löslichem Auswurf, Erweiterung der Bronchialäste, Emphysem der Lungenzellen u. s. m. zumal wenn nun Störung der Entkohlung des Bluts, stärkre asthmatische Beengung und Neigung zu wässerichten Ergiefsungen in die Pleura und den Herzbeutel eintreten.

§. 2469.

14) Bei lentescirenden Fiebern überhaupt. Wo diese Fieber nicht von der localen Zerstörung eines einzelnen wichtigen Organs, sondern mehr von einem durch Retention veranlafsten allgemeinen Leiden des ganzen Körpers ausgehen und vorzüglich mit abnormer Reizbarkeit und Beweglichkeit verknüpft sind, ist der Fingerhut unstreitig eins der wichtigsten und unentbehrlichsten Heilmittel. Hier beruhigt er die verkehrten und aufreibenden stürmischen Bewegungen in der Säftemasse und führt gelinde und allmählig die Krankheitsprodukte aus.

§. 2470.

15) Bei Nervenkrankheiten. Der Fingerhut hat, wie Maclean berichtet, mehrere Epilepsieen geheilt, auch Krämpfe einzelner Theile, besonders der Brust, gestillt, vorzüglich aber hat man ihn bei Wahnsinn empfohlen. Coxe, Sander, Müller u. a. loben ihn besonders bei Wuth und Raserei, also bei exaltirter Thätigkeit des Gehirns mit gleichzeitiger Aufregung der Gefäfsthätigkeit ohne eigentliche entzündliche Spannung; hingegen bei schwacher und niedergedrückter Gehirnthätigkeit, bei langsamem und mattem Pulse u. s. w. soll er nichts leisten. Ob der Fingerhut in diesen Fällen durch Entfernung der in den Centralorganen des Nervensystems befindlichen lymphatischen Extravasation (?), durch Heilung der chronischen Entzündungen in den Nervenscheiden, durch Verminderung der venösen Congestion nach edlen Gebilden, durch Erregung von Ekel und Antastung des Nervensystems des Unterleibs, durch seine anderweitigen Wirkungen auf das gesammte Nervenleben u. s. w. heilte, ist aus den Beobachtungen nicht mit Sicherheit zu entnehmen und überhaupt sind die Erfahrungen über seine Heilkraft bei Nervenkrankheiten noch zu gering, als dafs sich aus ihnen schon die Indicationen für seine Anwendung dabei mit Sicherheit entnehmen liefsen. Merkwürdig aber ist, dafs Fanzago bis zu gr. 40 *p. d.* den Fingerhut anwenden konnte bei Wahnsinnigen ohne besondere Nachtheile. Clofs empfiehlt ihn in der neueren Zeit als das entschiedenste Hülfsmittel bei Säuferwahnsinn und ich habe mehrfach Gelegenheit gehabt die überraschendste Bestättigung dieser Empfehlung zu

beobachten. Wenn er in starker Gabe (zu Dr. ½ im Infusum auf den Tag) dabei gereicht wird, beginnt seine gute Wirkung auf das Gehirn mit der Wirkung auf die Herzbewegungen, so dafs nun fester Schlaf eintritt, aus welchem die Kranken mit vollem Bewufstsein erwachen.

§. 2471.

Man reicht den Fingerhut gerne in Pulverform, weil wegen fixerer Beschaffenheit seiner wirksamen Bestandtheile eine hinlänglich kräftige und dabei sich ziemlich gleich bleibende Wirksamkeit von dieser Form zu erwarten ist. Die Gabe ist indefs sehr relativ, weil die Digitalis nicht auf alle Individuen gleichmäfsig wirkt, wie schon viele Praktiker geklagt haben und auch aus den neueren Versuchen von Joret sehr deutlich hervorgeht. Manche erfahren schon von gr. 1 des Pulvers nachtheilige Wirkungen auf den Digestionsapparat, während Andre gr. 12 bis 18 ohne Schaden vertragen. Man mufs daher mit kleinen Gaben, gr. ½—1, anfangen und zu gröfseren fortschreiten, bis Störungen der Digestion beginnen. Sobald diese eintreten hört gewöhnlich die diuretische Wirkung auf und die auf das Herz beginnt. Das gut bereitete wässerige Extract soll nach Joret bei gleicher Wirksamkeit, wie das Pulver, weniger den Verdauungsapparat angreifen. Es wird in derselben Gabe wie das Pulver gereicht. Weinichte und ätherische Extracte und Tincturen haben die wenigste Bestimmtheit in der Wirkung und man reicht daher höchstens jetzt noch die gewöhnliche weingeistige Tinctur, von welcher man gutt. 10 gleich einem Gran des Pulvers rechnet. Das wirksamste Präparat ist unstreitig der wässerige Aufgufs, in welchem man gr. 10—15, allmählig gestiegen bis auf Dr. ½ — Scrpl. 2 des Pulvers auf den Tag verordnet und z. B. bei Herzkrankheiten, Geisteskrankheiten, *Delirium tremens* schon gleich von Anfang Dr. ½ auf den Tag giebt.

§. 2472.

Wird der Fingerhut bei chronischen Krankheiten, wie z. B. bei Wassersuchten, Lungensuchten und dergl. gegeben, so wählt man anfänglich die relativ kleinste Gabe und steigt mit derselben allmählig aufwärts, so weit es der Kranke verträgt ohne Störungen der Verdauung. Durch gewürzhafte Beimischungen sucht man zugleich so viel als möglich die Verdauungsstörungen entfernt zu halten. Die gröfsere Gabe wählt man dagegen schon gleich von Anfang bei Herzkrankheiten, Entzündungen und dergl. — Viele Aerzte, unter den älteren Withring, Sydenham, und besonders Tourteille, unter den neueren vorzüglich Schlegel, empfehlen dagegen in der

Brust- und Bauchwassersucht grofse Gaben des Fingerhuts, so dafs mehrere Stühle und wiederholtes Erbrechen erfolgen und setzen viel Gewicht in die Beförderung der Resorption, welche diefs Erbrechen bewirkt. Ein analoges Verfahren empfiehlt Neumann bei der Lungensucht, wo er das Infusum von Dr. ½ in einem Tage verbrauchen und so lange wiederholen läfst, bis die Digitalis stärkre und sichtliche Eingriffe macht, worauf er dann aussetzt. So sehr indefs ein solches Verfahren auch bei Lungensuchten, Herzkrankheiten und Entzündungen auch manchmal heilsam sein mag, so ist es doch, wie mich mehrfache Erfahrungen belehrt haben, bei Wassersuchten höchst nachtheilig. Es stockt sogleich, wie die Digitalis Erbrechen macht, der Urinabgang und dauert nun unter Zunahme der Wassersucht oft viele Tage lang, bis wieder diuretische Mittel anschlagen. — Die einzelnen bereits erwähnten Gebrauchsformen des Fingerhuts hat man ebenfalls bei einzelnen Krankheiten besonders gerühmt, wie z. B. das Pulver bei der Wassersucht, den Aufgufs bei Herzleiden, die Tinctur bei der Lungensucht u. s. w.; es ist aber kein Grund abzusehen, warum in einzelnen Krankheitsformen das eine Präparat mehr leisten soll, als andre und darum wohl vernünftiger die Gebrauchsform nach anderen Rücksichten wie bei allen anderen Mitteln überhaupt zu wählen. —

§. 2473.

Aeusserlich hat man nur selten den Fingerhut angewendet. Raciborsky gebrauchte ihn bei Herzkrankheiten, wo er den Magen zuviel angriff, endermatisch und streuete in die Blasenstelle 8—10 Gran des Pulvers ein bis zweimal täglich ein, ohne darauf etwa Erbrechen und Purgiren zu bewirken. Die weingeistige Tinctur gebrauchte man zu Einreibungen bei Wassersuchten und Trousseau empfahl eine Mischung der *Tinct. Digit. et Scillae aa.* Unc. 2 mit oder ohne Zusatz von Unc. 8 Wasser, womit er Flanell tränken und diesen auf den Unterleib Ascitischer legen und dann mit Wachstuch bedecken liefs. Bei scrophulösen Geschwülsten und Geschwüren, so wie bei örtlichen Wasseransammlungen hat man einen Breiumschlag von frischen gequetschten Blättern, oder vom trockenen Kraute mit Wasser gekocht, angewendet. Auch bediente man sich einer Salbe aus frischen Blättern bereitet in denselben Fällen. Kopp gebrauchte diese Salbe neuerdings in Verbindung mit weifsem Präcipitat (Dr. 1 auf Unc. 1 der Salbe) um einen künstlichen Ausschlag zu erregen statt der Brechweinsteinsalbe.

6) *Herba Pulsatillae nigricantis;* — schwarze Küchenschelle.

§. 2474.

Bis jetzt bemerkte man nach der Anwendung der Küchenschelle in kleinen Gaben besonders eine regsamere Metamorphose und stärkere Abscheidung der äusseren und inneren Oberflächen. Vermehrter Abgang des Harns, stärkere Schleimlösung in der Nase, den Bronchien und Lungen, verstärkte Absonderung der äusseren Haut und dergl. waren immer die bemerkbarsten und constantesten Zeichen ihrer Wirkung.

§. 2475.

In stärkerer Gabe gereicht zeigt sich ebenfalls noch ihre vorwiegende Wirkung auf die Oberflächen in einer stärkeren Affection des Magens und Darmkanals, als man sie bei anderen scharf-narkotischen Mitteln wahrzunehmen pflegt, in der verstärkten Urinabsonderung mit Kitzeln in der Harnröhre, im Reiz zum Husten und zum Niesen, mit stärkerer Schleimabsonderung, im Aufschiefsen von kleinen Bläschen oder Ausschlägen in der Haut bei der sehr verstärkten Ausdünstung derselben u. s. w. Zugleich bemerkt man bei der stärkeren Wirkung mancherlei Affectionen der Sinnwerkzeuge, ganz vorzüglich Veränderung des Sehens, so wie Veränderungen in denjenigen Organen, welche vom sympathischen Nerven Zweige erhalten. In der vergiftenden Gabe macht das Mittel Magen- und Darmentzündung und Convulsionen mit Affectionen des Sensoriums, endlich Lähmungen, in welchen der Tod erfolgt. — In den Leichen sieht man stärkere Röthung des Magens und Mastdarms, als sie bei den übrigen scharf-narkotischen Mitteln bemerkt wird.

§. 2476.

Diese hier erwähnten Thatsachen, so wie auch die Beobachtungen am Krankenbette reichen noch nicht hin, die speciellen Heilkräfte dieses Mittels gehörig zu erkennen. Es ist offenbar dem Tabak und der Belladonna in der Wirkung verwandt, besonders dem ersteren, wiewohl es sich in der Zernichtung der Empfindlichkeit des Nervensystems wieder mehr zur Belladonna hinneigt.

§. 2477.

Störk führte das jetzt fast obsolet gewordene Mittel zuerst in den Heilmittelvorrath ein und empfahl es besonders

1) gegen Amaurose. Es bewies sich ihm, wie mehreren anderen Aerzten, besonders wirksam bei rein paralytischer

Amaurose, zumal wenn sie aus einer vegetativen Metastase entstanden war. Sehr oft wurde es jedoch auch rein empirisch gegen alle Amaurosen angewendet und mufste sich darum öfters nutzlos beweisen. Herz empfahl dasselbe neuerdings bei jener Form von Amblyopie, die sich vorzüglich in Augenflimmern ausspricht und von ihm als *Vertigo spuria* bezeichnet wurde.

2) Bei Lähmungen der Gliedmafsen hat man es viel seltner angewendet, obgleich es nicht an Beispielen fehlt, wo sich unter Wiederkehr der Empfindlichkeit, Jucken in der Haut, Aufschiefsen von Bläschen in derselben beim Gebrauch dieses Mittels die Lähmungen beträchtlich besserten.

3) Bei veralteter, besonders im Knochensysteme und den fibrösen Membranen ausgebildeter Lustseuche, bei bösartigen Hautausschlägen, bei chronischer Gicht und Rheumatismen, bei Stockungen im Unterleibe und besonders bei Unterdrückung des Monatsflusses und Melancholie aus dieser Quelle u. s. w. ist das Mittel zu selten angewendet worden, als dafs man besondere Empfehlungen seines Gebrauchs bei diesen Krankheiten darauf gründen könnte.

§. 2478.

Da man weifs, dafs durch Trocknen und Verdunsten fast alle Heilkräfte dieses Mittels verloren gehen, so sollte man von ihm nur nach Störk's Vorgang die *Aqua destillata* gebrauchen. Wenn von libr. 1 frischen Krauts libr. 1 Destillat erzielt wird, kann man zu Dr. 2—4 täglich 2—4mal diefs reichen. Das Pulver des getrockneten Krauts, so wie das Extract, welche man zu gr. 1—3 *p. d.* verordnete, sind gewöhnlich ganz unwirksam, nur als sehr vorsichtig bereiteter *Succus inspissatus* kann letzterer, so lange er noch frisch ist, gute Dienste thun. —

---

7) *Herba et Radix Chelidonii majoris*; — grofses Schöllkraut.

§. 2479.

Wird das Schöllkraut in kleinen Gaben gereicht, so bemerkt man aufser etwas verstärkter Absonderung in der äusseren Haut so wie in den Nieren hauptsächlich einen regsameren Umtrieb der Säftemasse im Pfortadersysteme, so wie in den lymphatischen Gefäfsen und Drüsen des Unterleibs, über-

haupt eine regsamere Metamorphose der vegetativen Gebilde des Unterleibs mit etwas verstärkter Verflüssigung. Auch soll sich diese Wirkung neueren Beobachtungen zufolge nicht blofs auf den Unterleib beschränken, sondern auf das ganze lymphatische und Drüsensystem, so wie auf die häutigen Gebilde aller Orten sich ausdehnen. Unverkennbar ist dabei, zumal bei der Wirkung auf die Unterleibsorgane, dafs das Mittel eine grofse Verwandtschaft mit den auflösenden Bitterkeiten hat, namentlich mit der *Fumaria;* — eben so wenig darf aber auch seine Schärfe übersehen werden, besonders wenn sein frisch ausgeprefster Saft gereicht wird, vermöge welcher es eine ungleich stärkere Beziehung zum lymphatischen Systeme erhält und eine gröfsere Bethätigung der Resorption und Abscheidung bewirkt. Seine so sehr gerühmten auflösenden Heilkräfte stehen also zwischen den auflösenden Bitterkeiten (S. oben Bd. I.) und den schwächeren narkotisch-scharfen Mitteln in der Mitte, von beiden Reihen fast gleichviel Aehnlichkeiten führend und, in so fern das Mittel in einer Form gereicht wird, bei welcher von seiner flüchtigen Schärfe schon viel verloren ging, mehr zu den Bitterkeiten, in frischem Zustande gereicht hingegen mehr zu den Schärfen sich hinneigend.

§. 2480.

In stärkerer Gabe gereicht, zumal im frischen Zustande, erregt das Schöllkraut ganz ähnliche Zufälle wie sie bei den bisherigen Mitteln dieser Reihe vorkommen. Es greift die Unterleibseingeweide stark an, erregt Erbrechen und Purgiren; späterhin bewirkt es Abnahme der Häufigkeit und Härte des Pulsschlages, starkes Sinken der Muskularthätigkeiten, mühsames schweres Athemholen, Umnebelung der Sinne, Eingenommenheit des Kopfes, starke Schweifse, starke Speichelabsonderung u. s. w. Man sieht, wie es in diesen Wirkungen einige Analogie mit dem Fingerhut hat; nur springt bei ihm die Vermehrung der Venosität allwärts stärker hervor, als bei der Wirkung des Fingerhuts, und in den Leichen der mit dem Schöllkraut vergifteten Thiere sah man stärkere Affection der Lungen und Leber, so wie an vielen Orten mehr Anhäufung eines stärker verkohlten venösen Blutes. — Man sieht hieraus, welcher Fehler es ist, wenn man dieses Mittel, wie dies öfter geschah, als bitter-auflösendes Mittel allein betrachtet.

§. 2481.

Den bis jetzt vorhandenen Beobachtungen über die Heilkräfte des Schöllkrauts zu Folge pafst dasselbe besonders als auflösendes Mittel bei veralteten Stockungen im Lymph- und Drüsensysteme, so wie im Pfortadersysteme, zumal bei dyskra-

sischen an retardirtem Assimilationsprocefs leidenden Individualitäten in solcher Gabe, dafs seine Schärfe nicht überwiegend wirksam wird. Auch hat es sich als vortreffliches Heilmittel bewfesen bei dyskrasischen Affectionen der häutigen Gebilde, welche veraltet und mit allgemeiner Depauperation der Metamorphose verknüpft waren.

§. 2482.

Man hat es mit Nutzen in folgenden Krankheitsformen angewendet:

1) bei veralteten Stockungen in der Leber, in der Milz, und in der Pfortader, so wie bei den hierauf beruhenden Formen von chronischen Leberkrankheiten, Gallensteinen, Gelbsuchten, Melancholie, Hypochondrie und dergl. mit geschwächter Verdauung und Ernährung, seltener und trockener Darmausleerung, zumal wenn sie mit rheumatischer Dyskrasie im Causalzusammenhange standen.

2) Bei veralteten Stockungen in den Gekrösdrüsen unter denselben Verhältnissen, so wie

3) bei Wechselfiebern und Wassersuchten aus dieser Quelle.

§. 2483.

4) Bei dyskrasischen Krankheiten in anderen Formen ausgebildet hat man es seltner angewendet, wiewohl es auch bei diesen wenigstens als Beihülfsmittel zur Kur, wenn sie veraltet und tief eingewurzelt sind und es sich darum handelt, eine langsame Umwandlung der Metamorphose zu bewerkstelligen und die Krankheitsproducte allmählig auszuführen, wenn sie in abgelebten und geschwächten Individualitäten vorkommen, bei welchen die Mineralmittel zu stark eingreifen oder die ohnehin geschwächte Ernährung zu viel behelligen u. s. w. nicht unwichtig scheint.

a) Wendt und Hechtel wollten veraltete Lustseuche ganz allein mit Schöllkraut geheilt haben. Ritter, Horn und Andere zeigten aber schon, dafs sie im Lobe dieses Mittels zu weit gegangen waren und dafs sich nur eine Beihülfe in der Kur von demselben erwarten lasse.

b) Veraltete psorische Krankeitsformen,

c) eingewurzelte und veraltete rheumatische und gichtische Dyskrasieen, so wie

d) veraltete Dyskrasieen überhaupt in mancherlei Ablagerungen, Geschwüren u. dgl. sich aussprechend, wurden ebenfalls bisweilen unter den angegebenen, für die Anwendung

des Schöllkrauts überhaupt passenden, Verhältnissen zweckgemäfs mit demselben behandelt.

§. 2484.

Will man stark eingreifend, zumal auf die Unterleibsorgane, das Schöllkraut wirken lassen, so reicht man am besten den frischausgepreſsten Saft entweder für sich zu Dr. 1 allmählig steigend bis zu Dr. 4 oder mit anderen bitterlich-auflösenden Kräutersäften vermischt täglich ein- bis zweimal. In dieser Form greift es jedoch am leichtesten die Verdauungsorgane feindlich an, weſshalb man in der Gabe vorsichtig sein und durch gewürzhafte und sonstige Mittel stets für Aufrechthaltung der Verdauung sorgen mufs. — Ausserdem reicht man am besten das *Extr. Chelidonii* zu gr. 5 — 20 *p. d.* täglich 2 bis 4mal in gewürzhaften Wässern gelöst mit kleinen weinigen und anderen auflösenden Zusätzen oder in Pillenform. Man steigt allmählig mit der Gabe, bis es Uebelkeit, Ekel, Schwindel u. dgl. erregt, und kommt auf diese Art bisweilen bis zu Dr. 6, selbst bis zu Unc. $1^1/_2$ in 24 Stunden. — Das getrocknete Kraut so wie die getrocknete Wurzel haben viel von ihrer Schärfe verloren und werden defshalb nur selten noch und dann gröfstentheils in Verbindung mit dem Extrakte in der Pillenform gereicht.

§. 2485.

Aeusserlich angewendet wirkt der frische Saft etwas corrosiv. Man wendete ihn mehrmals bei veralteten Hornhautflecken, bei veralteter *Blepharophthalmia glandulosa* und dergl. an. Da jedoch auch die unempfindlichsten Augen auf seine Anwendung sich entzünden, so mufs er nur verdünnt eingestrichen und nur bei hohen Graden von Atonie und Reizlosigkeit der leidenden Augen angewendet werden. Besser vertragen schlaffe, flache, dyskrasische Hautgeschwüre mit gelinder Wucherung der Geschwürsfläche seine Anwendung.

---

8) *Cocculi indici;* — Kokkelskörner.

§. 2486.

Es ist längst bekannt, dafs die Kokkelskörner nicht allein für Fische, zu deren Fang sie oft benutzt werden, sondern auch für andere Thiere ein Gift sind, bei dessen Wirkung Erbrechen, Zittern der Glieder, Taumeln, Convulsionen und Betäubung die vorstechendsten Symptome sind, und man

in den Leichen entweder gar keine entzündliche Affection (Orfila) oder nur geringe Röthung des Magenmundes (Boullay) wahrnimmt. Von ihrer Wirkung auf menschliche Organismen hat man nur wenige, nicht sorgfältig genug beobachtete, Beispiele, so dafs es uns in dieser Beziehung fast ganz an Thatsachen mangelt; denn obgleich es bekannt ist, dafs sie oft als berauschender Zusatz zum englischen Porterbier benutzt werden, so wirken sie hierin doch nicht rein für sich und es läfst sich aus den Wirkungen des Porters nichts Sicheres für ihre Wirkungen entnehmen. Als Arzneimittel hat man sie auch noch nicht innerlich angewendet; — nur Hahnemann hat sie vorgeschlagen zum homöopathischen Gebrauch. —

§. 2487.

Aeusserlich hat man sie gegen Ungeziefer auf ähnliche Weise, wie den Sabadillsaamen gebraucht. Auch empfiehlt Hamilton eine Salbe aus einem Theile Kokkelskörner und zwei Theilen Fett täglich bei *Tinea capitis* einzureiben, bis der Kopf rein ist, und will in 8—14 Tagen auf diese Weise das Uebel geheilt haben. Jäger gebrauchte ebenfalls mit glänzendem Erfolge beim Kopfgrind eine Salbe aus gr. 10 Pikrotoxine auf Unc. 1 Fett. —

9) *Folia Taxi baccatae;* — Eibenbaumblätter.

§. 2488.

Weder Experimente, noch Beobachtungen haben bis jetzt uns hinlängliche Aufklärungen über die eigenthümlichen Wirkungen der Eibenbaumblätter gegeben. In Deutschland wurden sie selten gebraucht, häufiger dagegen in Italien und dort auch finden sich unter den Aerzten die widersprechendsten Behauptungen über ihre Wirksamkeit. Rasori und die Anhänger seines Systems betrachten sie als deprimirendes Mittel, während Carminati und die Gegner Rasoris sie als gelind aufregendes Mittel ansehen; erstre legen ihm starke und ausgebreitete Wirksamkeit bei, letztere läugnen bei ihm alle bedeutenderen Heilkräfte u. s. w.

§. 2489.

Im Allgemeinen läfst sich aus den bis jetzt vorhandenen Beobachtungen so viel entnehmen, dafs die Eibenbaumblätter in kleinen Gaben besonders auflösend und den Verflüssigungs-

procefs belebend wirken auf das lymphatische Gefäfssystem, auf die Drüsen, auf die Leber und das Pfortadersystem, und dafs sie in diesen Gebilden sowohl, so wie im Uterus, in der äusseren Haut, in den Schleim- und serösen Häuten, in den fibrösen Gebilden u. s. w. die Metamorphose überhaupt mehr beleben mit vorwiegender Beförderung der Resorption und Secretion.

§. 2490.

In stärkeren Gaben wirkten sie erhitzend, erregten Röthe der Haut, trockne Hitze mit Durst und beschleunigtem Pulse, Aengstlichkeit, Unruhe, mit Eingenommenheit des Kopfs, Kopfweh, Schwindel u. dgl., welche Zufälle in stark vermehrten Seeretionen, besonders in starken, oft eigenthümlich und häfslich riechenden Schweifsen mit Jucken der Haut und Aufschiefsen der Bläschen begleitet, in starker Vermehrung der Urinsecretion, Hervorbrechen der Katamenieen, vermehrtem Auswurf aus den Bronchien und Schleimflufs aus den Genitalien, vermehrten Stuhlausleerungen u. s. w. sich endigten. Bei noch stärkeren Gaben wurde zuerst der Darmkanal stark angegriffen, es entstand Erbrechen und Purgiren mit Leibschmerz und Stuhlzwang, und etwas später zeigten sich starke narkotische Affectionen des Nervensystems, in Betäubung, Taubheit der Glieder und Lähmungen sich kund gebend. Percival, Selle u. m. a. bemerkten Tödtung sowohl von den Blättern als von den Beeren des Eibenbaums. Lange fortgesetzter Gebrauch des Mittels soll brandige Auflösung der Säfte, Petechien, Gelbsucht, Wassersucht und mehrere andere schlimme Zufälle zu erregen im Stande sein. —

§. 2491.

Will man diesen allesammt noch nicht gehörig begründeten Thatsachen nach über die Wirksamkeit der Eibenbaumblätter aburtheilen, so läfst sich ihre grofse Aehnlichkeit mit der Wirkung der *Sabina* nicht verkennen, wie auch schon Hufeland bemerkte, und für welche Analogie auch die Beobachtung Hartmann's, welcher bei einer durch Taxus bewirkten Vergiftung die Gebärmutter entzündet fand, so wie die natürliche Verwandtschaft des Taxus, und seine chemische Grundmischung noch sprechen. Jedoch mufs man dabei auch ihre Analogie mit der Wirkung der scharf-narkotischen Mittel nicht aus den Augen verlieren und also die Eibenbaumblätter als den Uebergang bildend von der Sabina zu den scharf-narkotischen Mitteln ansehen.

§. 2492.

Ueber die relative Stärke der Wirksamkeit dieses Mittels

ist man noch keineswegs einig. Balliard, Haller u. m. a. versichern, dafs auch gröfsere Mengen dieses Mittels keine Vergiftung, noch viel weniger Tödtung zu erzeugen im Stande wären, während Harmand, Gatterau, Hermbstädt u. m. a. die giftigen Eigenschaften dieses Mittels sehr fürchten.

§. 2493.

Die Fälle, in denen vorzugsweise die Eibenbaumblätter Anwendung verdienen, können keine anderen sein zu Folge obiger Angaben als diejenigen, in welchen man auch die Sabina in Verbindung mit einem scharf-narkotischen Mittel reichen würde. Nur vergesse man nicht, dafs die Eibenbaumblätter rücksichtlich ihrer der Sabina ähnlichen balsamischen Beschaffenheit sich ungleich schwächer verhalten, als die Sabina, während ihre scharf-narkotischen Eigenschaften zugleich es hindern, durch stärkere Gaben einigermafsen nachzuhelfen. Auch haben die Praktiker, welche sich der Eibenbaumblätter als Heilmittel bedienten, sie besonders gerühmt, wenn unter ähnlichen Verhältnissen, wo Andere die Sabina reichten, eine weniger stark und stürmisch in das vegetative Leben eingreifende Arznei räthlicher erscheine, und mehr durch langsame Umänderung der Metamorphose der leidenden Organe der Heilzweck erzielt werden solle, wenn zugleich das Nervensystem bei allgemein stärkerer Reizbarkeit an Schwäche leide und daher Neigung zu Krämpfen oder wirkliche Krämpfe vorhanden wären u. s. w.

§. 2494.

Man hat die Eibenbaumblätter bis jetzt heilsam gefunden:

1) bei Unterdrückung der Katamenien so wie bei mehreren andern chronischen Leiden der weiblichen Geschlechtstheile aus Atonie derselben hervorgehend unter den oben angegebenen Verhältnissen. (Vergl. oben §. 2246, 47, 48, 49.)

2) Bei atonischen Krankheiten der Urinwerkzeuge, namentlich bei Blasenkatarrh.

3) Bei Stockungen in den Unterleibsorganen, namentlich in der Pfortader, in der Leber, in den Mesenterialdrüsen, so wie bei den aus dieser Quelle entspringenden Formen, wie hartnäckige Wechselfieber, Wassersuchten u. s. w.

4) Bei Gicht und Steinkrankheit.

5) Bei eingewurzelten Rheumatismen, namentlich beim Gesichtsschmerz, so wie bei chronisch-katarrhalischen Beschwerden der Lungenschleimhaut.

6) Beim Vipernbifs sollen nach Carminatf's Versicherung, laut vieler Versuche an Thieren, die Eibenbaumblätter gute Wirkungen haben, und endlich sollen sie auch

7) als prophylaktisches Mittel gegen Hundswuth, so wie

8) bei mancherlei Nervenkrankheiten, bei Epilepsie, bei Convulsionen u. s. w. manchmal gute Dienste gethan haben.

§. 2495.

Das Alter des Baumes, Standort, Jahreszeit der Einsammlung der Blätter und dergl. sollen beträchtlich die Wirksamkeit derselben verändern, und darin der Grund zu suchen sein, warum man so verschiedene Angaben rücksichtlich der Dose dieses Mittels findet. Die meisten reichen das Pulver zu gr. 1—5 *p. d.* täglich 2—4mal. Hermbstädt will schon von gr. 2 *p. d.* üble Wirkungen auf das Auge gesehen haben, dagegen konnte Harmand, der gewöhnlich mit gr. 3—4 *p. d.* anfing, oft bis zu Dr. 2 in 24 Stunden hinaufsteigen, ehe er Schwindel, Durchfall, Uebelkeit und dergl. wahrnahm. Brera u. m. a. fingen gewöhnlich mit gr. 10—12 *p. d.* an. Schleimige Mittel reichte man gewöhnlich dabei. — Das *Extr. Folior. Taxi* reicht man zu gr. 1—2 allmählig steigend bis zu gr. 10 *p. d.* — Man hat oft das Pulver der Rinde in denselben Gaben, wie das Pulver der Blätter, substituirt; auch bisweilen Abkochungen des Holzes angewendet. — Am seltensten gebrauchte man die Beeren in dem *Syr. e. baccis Taxi;* — sie sind offenbar der schwächste Theil der Pflanze, obschon Selle einen Vergiftungsfall durch dieselben anführt.

---

10) *Herba Rhododendri Chrysanthi;* — sibirische Schneerose.

§. 2496.

Gmelin und Pallas fanden diefs Mittel in Sibirien als Hausmittel im Gebrauch, worauf besonders Kölpin dasselbe als Heilmittel empfahl. In kleinen Gaben gereicht befördert es alle Absonderungen. In stärkeren Gaben macht es Hitze, Trockenheit des Mundes, Durst, Fieberbewegung, Zusammenschnüren des Halses, Brustbeklemmung, Jucken, Kriebeln, Ameisenlaufen in der Haut, und später starke Hautausdünstung, vermehrte Stuhlgänge, verstärkte Schleimabsonderung

u. s. w. Bei noch stärkeren Gaben erfolgen Erbrechen und Durchfälle mit Vermehrung der eben genannten Symptome, Affectionen des Sensoriums, Schwindel, Benebelung, endlich auch Verwirrung und Betäubung mit Gefühllosigkeit und Lähmung der Glieder.

§. 2497.

Ueber die Heilkräfte dieser Pflanze ist man noch sehr in Ungewifsheit. Dafs sie bei chronisch-atonischer Gicht sich nützlich beweise, zumal bei unempfindlichen, robusten Personen, ist durch vielfältige Beobachtungen bestättigt. Auch Lähmungen aus dieser Quelle hat sie geheilt. Weniger erprobt ist sie dagegen bei chronischen Hautausschlägen, bei Steinkrankheit u. s. w. Sie war nur gleichsam eine ephemere Erscheinung im Arzneischatz; gegenwärtig ist sie schon obsolet und nur selten in Apotheken anzutreffen.

§. 2498.

Man gab sie zwar auch in Pulver zu gr. 5—30 *p. d.* täglich 2—4mal; allein lieber und öfter verordnete man sie in Form des Aufgusses und der Maceration zu Dr. 2 auf Unc. 8 Col. Abends und Morgens zu einer halben Tasse voll.

§. 2499.

Auch äusserlich hat man sie manchmal in Bähungen und Umschlägen auf rheumatische und gichtische Anschwellungen und Ablagerungen angewendet. —

Die *Hb. Rhododendri ferruginei* soll nach Villars und Kölpin's Zeugnifs ganz ähnliche Kräfte besitzen und eben so gebraucht werden können.

---

11) *Secale cornutum;* Mutterkorn.

§. 2500.

Stearns in Neuyork hat zuerst auf die Heilkräfte des Mutterkorns aufmerksam gemacht, nachdem man es schon längst als ursächliches Moment der Kriebelkrankheit, und des convulsivischen und brandigen Ergotismus kennt, obgleich es auch nicht an Behauptungen fehlt, welche dasselbe von dieser Anklage freisprechen. Aus den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen und Versuchen, namentlich aus denen von Lorinser und Galama, geht hervor, dafs es zwar an der Er-

zeugung der Kriebelkrankheit mitwirkt, aber nicht allein für sich dieselbe zu erzeugen vermag, sondern erst in Vereinigung mit andern ursächlichen Momenten allenfalls sie hervorbringt. Wird es allein für sich in mäfsig grofsen Gaben gereicht, so zeigt es offenbar narkotische Eigenschaften, verbunden mit einer giftigen Schärfe. Es erregt Uebelkeit, Ekel, Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen, mit Magenschmerz und dünnflüssigen Stühlen, welche Symptome sich bei fortgesetztem Gebrauche selbst bis zu entzündlicher Affection des Darmkanals steigern können. Manchmal sind diese Affectionen des Darmkanals allein vorhanden, ohne dafs gleichzeitige Wirkungen auf das Gehirn und Circulationssystem eintreten. Gewöhnlich jedoch kommt zugleich ein Gefühl von Aufregung im Gehirn und Erheiterung, welche indefs ziemlich schnell vorüber gehen und es tritt bald Schwindel, wie bei der Seekrankheit, Schwere und Eingenommenheit des Kopfes, selbst Kopfschmerz, Gefühl von Trunkenheit und Verworrenheit u. s. w. mit Unstätigkeit und Unsicherheit in der Bewegung der Gliedmafsen und grofse Müdigkeit und Abgeschlagenheit derselben ein. Das Gesicht ist dabei im Anfange mehr arteriell geröthet, der Kopf heifs, die Augen lebhaft; — später aber ist die Röthe mehr livid, der Ausdruck der Augen stupid, die Pupillen sind erweitert, die Sinne überhaupt abgestumpft. Eben so ist die Circulation des Bluts anfangs beschleunigt, der Puls ziemlich hart; — später jedoch wird der Puls auffallend langsam, grofs und schleichend. Ebenso verhält es sich mit dem Athmen. Reichliche Secretionen, besonders des Urins, erscheinen gegen Ende der Wirkung.

§. 2501.

Dafs das Mutterkorn in den relativ stärksten Gaben als heftiges Gift wirken könne, geht schon aus dem Vorigen hervor, zumal wenn es nicht vorzugsweise Erbrechen erregt, durch welches vor der vollendeten Resorption die gröfsere Menge desselben wieder ausgeleert wird. Es ist zugleich ersichtlich, dafs seine giftigen Wirkungen entweder nur den Magen und Darmkanal treffen, oder erst heftig aufregend und dann lähmend auf das Gehirn und Nervensystem einerseits, und auf das Herz, so wie auf das ganze Circulationssystem und die freiwilligen Bewegungen anderseits ihren Einfluss üben. Heftige Congestionen nach dem Kopfe und den Brustorganen, stürmische Aufregung der Blutbewegung und Krämpfe, und in Folge dieser Zufälle Entzündungen in edlen Organen können sich eben so gut wie Apoplexieen des Gehirns und der Lungen und partielle Lähmungen einzelner Theile durch zu grofse und unvorsichtige Gaben des Mutterkorns bilden. Ob diese narkotischen Wirkungen vorzüglich in dem durch Aether aus-

ziehbaren, aber nicht im heifsen Wasser bei der Infusion löslichen fetten Oele desselben liegen, wie aus den Versuchen von Hooker und Moore hervorzugehen scheint, welche dieses Oel bei Kreisenden unwirksam fanden, während das davon befreite Pulver des Mutterkorns seine Wirkung auf den Uterus ohne alle narkotische Nebenwirkung ausübte, bedarf noch weiterer Bestättigung. Soviel aber ist gewifs, dafs nur frisches und gutes Mutterkorn starke Wirkungen überhaupt macht, dagegen getrocknet, lange gepulvert, veraltet oder gar am Feuer gedörrt fast alle Wirksamkeit verliert.

§. 2502.

In Bezug auf die Heilkräfte des Mutterkorns sind es fürerst seine Wirkungen auf den Uterus, welche dasselbe vor allen übrigen Arzneien auszeichnen, und diese bestehen hauptsächlich in Beförderung und Hervorrufung von Contractionen des Uterus und Hebung der Atonie desselben. Diese specifischen Wirkungen übt es ziemlich constant aus und es ist noch nicht ausgemittelt, worin in den wenigen Fällen, wo es sich nicht in dieser Art wirksam zeigte, der Grund seiner Unwirksamkeit lag. Dafs manche Individuen aus Idiosynkrasie weniger von ihm angetastet werden, erliegt keinem Zweifel; aber auch andere besondere Umstände scheinen manchmal seine Wirkungen auf den Uterus zu schwächen. Wo noch keine Geburtswehen vorhanden sind, z. B. im Anfange der Schwangerschaft, beim Eihautstich, ehe die Wehen begonnen haben, wirkte es oft weniger auf den Uterus, dagegen mehr auf den Magen, obschon es auch von Vielen durchgreifend als ein *Abortivum* angesehen und blofs für sich zur Bewirkung einer künstlichen Frühgeburt angewendet wird. Auch wenn der Fötus todt ist, hat es weniger Wirkung auf die Wehen. Constant aber wirkte es gering auf den Uterus, wenn es den Magen und Darmkanal stark angriff, oder auch zu starke allgemeine Wirkungen auf das Nerven- und Gefäfssystem ausübte.

§. 2503.

Worin diese eigenthümliche Wirkung des Mutterkorns auf den Uterus eigentlich liege, hat man noch nicht ausmitteln können. Obgleich es unverkennbar stark auf den Blutumlauf wirkt und eine gröfsere Zuströmung von Blut zum Uterus veranlafst, so scheint doch weniger der Blutreiz es zu sein, welcher die Contractionen des Uterus hervorruft. Dafs es den Kreislauf in der Mutter und im Kinde retardire, das Blut verunreinige, und tödtlich auf das Kind wirke, indem es das Blut der Mutter unfähig mache, dasselbe zu erhalten, wodurch dann die Geburt als Anstrengung des gefährdeten Le-

bens der Mutter zur Erhaltung des Kindes eintrete, wie Charles Hall aus der Thatsache, dafs nach Anwendung des Mutterkorns die Kinder oft todt zur Welt kommen mit allen Zeichen der gehemmten Blutcirculation in denselben, schliefsen will, läfst sich eben so wenig behaupten, da aus dem starken und anhaltenden Druck, den das Kind durch die Wehen erleidet, die Thatsache, worauf diese Behauptung sich stützt, sich hinlänglich erklären läfst. Wahrscheinlicher ist dagegen, dafs das Mittel auf ähnliche Art die Nerven des Uterus erregt, und specifisch seine Wirkungen auf dieselben am stärksten und vorwiegendsten ausübt, wie Brechmittel vorwiegend die Magennerven, Abführmittel vorwiegend die Nerven des Colons u. s. w. erregen.

§. 2504.

Ausserdem hat man in neuester Zeit noch die Heilkräfte des Mutterkorns auf die Zusammenziehung der feinen Gefäfse und des Parenchyms der Organe, vermöge welcher es Blutflüsse stillte, schätzen gelernt. Blutungen aus inneren Organen überhaupt, so wie Atonie und mangelnde regelmäfsige Contractionen des Uterus bilden darum die hauptsächlichsten Indicationen für seine Anwendung. Am sichersten übt es bei diesen Uebeln seine gute Wirkungen, wenn weder starke allgemeine oder locale Nervenreizung, in grofser Empfindlichkeit, Neigung zu Krämpfen, heftigen Krampfwehen und dergl. sich aussprechend, noch allgemeine und örtliche Plethora und Congestionen, noch endlich entzündliche Affectionen, Magenreizung, öfteres Erbrechen und dergl. vorhanden sind. Wo man seine erregenden Wirkungen auf den Blutumlauf einigermafsen zu fürchten hat, müssen Blutentleerungen seiner Anwendung vorhergehen.

§. 2505.

Man hat das Mutterkorn bis jetzt hauptsächlich benutzt:

1) Zur Beförderung der Wehen bei Geburten. Zahlreiche Erfahrungen haben bewiesen, dafs das Mutterkorn ohne Schaden in allen Fällen gereicht werden kann, wo keine allgemeine Gegenanzeige gegen seine Anwendung vorhanden ist und bei Geburten diese Wehenbeförderung wirklich indicirt ist; wie z. B. wenn bereits der Muttermund geöffnet ist und nun aus Schwäche die Wehen nachlassen und endlich ganz aufhören, während kein mechanisches Hindernifs der Geburt und nicht zu wenig Fruchtwasser vorhanden ist, bei zögernder Nachgeburtausstofsung, bei zögerndem Abortus, wo er doch durchaus nicht zu verhüten ist, bei Blutflüssen während der Geburt, bei Bewirkung der künstlichen Frühgeburt u. s. w.; dagegen schadete es nothwendig in allen Fäl-

len, wo durch blofse Wehenbeförderung nichts Gutes konnte geleistet werden. Wie es sich aber mit seinen Indicationen eigentlich verhalte im Vergleich zu andern Wehen befördernden Mitteln, ist noch nicht näher ermittelt.

§. 2506

2) Bei anderen Krankheiten des Uterus, die auf Atonie und mangelnder Contraction desselben beruhen. Bei atonischen Ausdehnungen und Auftreibungen des Uterus ohne alle Erhärtung desselben, bei Neigung zu Vorfällen und wirklichen Vorfällen, bei Amenorrhöen aus Schlaffheit und Regungslosigkeit, so wie bei Blennorrhöen des Uterus wurde es ebenfalls mit verschiedenem Erfolge angewendet. Ulsamer wandte es mit Erfolg an zur Austreibung der Gebärmutterpolypen aus dem Muttermund, um die ersten Stadien des Verlaufs dieser Polypen abzukürzen und die Anwendbarkeit der Unterbindung zu beschleunigen. Vielleicht auch könnte es gute Dienste leisten bei den wehenartigen Krämpfen, die oft während der Menstruation eintreten und gewöhnlich nur durch Mittel, die erregend und contrahirend auf den Uterus wirken, beseitigt werden können. Bei der gewöhnlichen, so wie bei der syphilitischen Leukorrhöe der Scheide und bei der Gonorrhöe der Männer zeigte sich das Mutterkorn innerlich und in Einsprützungen angewendet öfter sehr hülfreich, wenn bereits die entzündliche Periode dieser Uebel vorüber war.

§. 2507.

3) Bei Blutflüssen überhaupt, namentlich bei Bluthusten (Müller), bei anhaltendem Nasenbluten (Müller, Laming u. a.), bei Blutharnen (Schupmann), besonders aber bei Gebärmutter-Blutflüssen, sowohl nach der Geburt, als auch bei anderen, hat sich das Mutterkorn ausgezeichnet hülfreich bewiesen. Durch die Bemerkung, dafs bei Geburten, wo Mutterkorn gereicht worden war, selbst auch nach Abortus, der durch dasselbe bewirkt werden mufste, so wie bei Abgang von Molen viel weniger Blut als gewöhnlich abging, sogar auch bei Frauen, die früher schon an Blutflüssen bedeutend gelitten hatten, lernte man diese Heilkraft des Mutterkorns kennen. Es scheint bei atonischen Blutflüssen am meisten angezeigt, jedoch auch bei activen sehr gut anwendbar, wenn bereits der heftige Impuls des Blutes zum blutenden Organ, so wie der allgemeine Orgasmus vorüber sind.

§. 2508.

Prescot gab zur Beförderung der Wehen erst von der Abkochung einer Drachme des Mutterkorns zur Col. Unc. 4

den dritten Theil, und wiederholte diese Gabe, wenn in 10 bis 15 Minuten die erwünschte Wirkung nicht eintrat. Später überzeugte er sich, dafs die Gabe dieses Dekokts auf einen Löffel voll herabgesetzt werden konnte und dann von 10 zu 10 Minuten gereicht gelinder und sicherer wirkte. Die Meisten folgten dieser Vorschrift von Prescot und gaben das Dekokt so, dafs in demselben gr. 10—20 des dazu gebrauchten Pulvers auf die Dose kamen. Doch streitet man darüber, ob es zweckgemäfser sei, öfter wiederholte kleinere Gaben bis zur erwünschten Wirkung zu reichen, oder gröfsere Dosen selten zu geben. Statt der Abkochung geben Viele das Pulver zu gr. 5—10 entweder alle $^1/_4$ Stunde bei Geburten, bis Wirkung erfolgte, oder bei andern Krankheiten alle 2—3 Stunden. Die Meisten ziehen jetzt die Infusion allen sonstigen Zubereitungen vor, weil sie die Wirkung auf Contractionen ohne alle narkotische Nebenwirkungen ausüben soll. In der Infusion 25—30 gr. in getheilten Gaben zu reichen, soll hinlänglich sein, und wo diese Gabe nicht ausreicht, auch keine gröfsere helfen. Am häufigsten wird die Pulverform verworfen, weil die Meisten darin übereinstimmen, dafs sie am leichtesten den Magen angreift. — Gröfsere Gaben, als die genannten, hat man zwar manchmal ohne Schaden angewendet; Randall gab z. B. Unc. 1 im Dekokt binnen 4 Tagen und sogar *Pulv. Secal. corn.* zu Dr. 4 bis Unc. 1 in 24 Stunden ohne weiteren Nachtheil, als etwas Kopfweh und vermehrte Hitze des Körpers. Solche Beispiele sind aber nicht nachahmungswürdig und können leicht schlimme Folgen haben.

§. 2509.

Aeusserlich hat man ebenfalls manchmal das Mutterkorn angewendet. Man machte von einer Decoction oder Infusion von Unc. 2—4 Mutterkorn auf libr. 2 Wasser Einsprützungen in die Mutterscheide, in die männliche Harnröhre, in die Nase u. s. w., um Blutungen und Schleimflüsse zu stillen mit sehr gutem Erfolg. Auch machte Müller einige vergleichende Versuche über die blutstillende Kraft der *Aqua Binellii* (S. oben Band I. *Creosotum)* und der *Aqua dest. secalis cornati,* als deren Resultat eine Uebereinstimmung der Wirkung hervorging.

§. 2510.

Nach den Erfahrungen von Busch soll die männliche Roggenblüthe ganz gleiche Wirkungen haben, wie das Mutterkorn, worüber jedoch erst weitere Versuche und Beobachtungen entscheiden müssen. Da man nicht läugnen kann, dafs das Mutterkorn je nach dem Grade seiner Ausbildung

und Beschaffenheit auch einigermafsen abweichende Wirksamkeit besitzt, so könnte vielleicht durch die Roggenblüthe ein immer gleiches Präparat gewonnen werden.

12) *Viscum album, Viscum quernum (Loranthus europaeus);* weifser Mistel, Eichenmistel.

§. 2511.

Obschon diese Pflanze an Wirksamkeit sehr schwach ist, so tadelt doch mit Recht Voigtel den Ausspruch Grens, dafs sie keine der an ihr gepriesenen Heilkräfte habe, weil die chemische Untersuchung keinen Stoff in ihr nachweise, dem man eine solche Heilkraft beimessen könnte. Gelinde Heilkräfte sind ihr wohl nicht abzusprechen bei chronischen Krampfformen, namentlich bei der Epilepsie, zumal da so zahlreiche Beobachter sie bestättigen; — allein nur leichtere Fallsuchten des kindlichen Alters und des weiblichen Geschlechts in seinen Blüthenjahren wird ein anhaltender Gebrauch dieses Mittels zu beseitigen vermögen; bei hartnäckigeren Fallsuchten hingegen wird das Mittel nur ein schwaches Beihülfsmittel zur Kur abgeben. — Man reicht diefs Mittel nur selten in Pulverform; — gewöhnlich im Absud zu Unc. ½ auf Col. Unc. 8 zu 1—2 Efslöffel voll alle 2 bis 3 Stunden.

Zweite Unterabtheilung der scharfen Mittel.

Rein scharfe Mittel.

1) *Radix Hellebori nigri s. Melampodii;* — schwarze Niefswurzel.

§. 2512.

Wird diese Wurzel in kleinen Gaben gereicht, so erregt sie fürerst einen gelinden Reiz im Magen, ganz ähnlich demjenigen, welcher durch den Genufs von Senf erzeugt wird. Dieser Reiz trifft zunächst die Magennerven; von diesen aus pflanzt er sich in abnehmender Intensität weiter fort auf die übrigen Ganglien und scheint hier am stärksten die Ganglien der Beckenhöhle, die Nervenverzweigungen am Mastdarm und an den Geschlechtswerkzeugen zu treffen. Dieser Reiz entfernt nicht allein Unempfindlichkeit und Unthätigkeit überhaupt in den genannten Nervengebilden, sondern ändert auch ihre Thätigkeit und setzt sie mit dem übrigen Nervensysteme in ein anderes Verhältnifs, wefshalb die Niefswurzel besonders als umstimmendes Mittel für das Nervensystem des Unterleibs gerühmt wird.

§. 2513.

Mit diesem Nervenreiz ist die Wirkung auf den Vegetationsprocefs innig verbunden. Auch diese trifft am stärksten das Magenlebersystem. Eine gröfsere Menge von Magenfeuchtigkeit wird abgesondert, eine gröfsere Menge von flüssiger Galle scheidet sich ab, es findet sich ein regsamerer Blutumtrieb im Pfortadersystem, in der Leber und Milz, das Blut selbst wird mehr fluidisirt und dadurch permeabler, das Pankreas sondert mehr ab u. s. w. Schwächer offenbart sich diese Wirkung in den übrigen Vegetationsorganen des Unter-

leibs, namentlich in den lymphatischen Gefäfsen und Drüsen, am schwächsten aber unstreitig im Urinorgan; — doch ist überhaupt ein regerer Umtrieb der blutigen und lymphatischen Säfte und eine gröfsere Verflüssigung derselben unverkennbar. —

§. 2514.

Obschon nun diese Wirkung auf den Vegetationsprocefs im Unterleibe am stärksten ist, so erstreckt sie sich doch auch auf andere Gebilde ausserhalb desselben. Hier offenbart sie sich noch am stärksten in der äusseren Haut, deren Absonderungen nicht allein vermehrt, sondern ebenfalls umgestimmt und mit den übrigen Secretionsorganen in andre Relation gesetzt werden; schwächer zeigt sie sich im Lymphsystem und in den äusseren Lymphdrüsen, in den inneren serösen Häuten u. s. w.

§. 2515.

In stärkerer Gabe wirkt die schwarze Niefswurzel hauptsächlich als Brech- und Purgirmittel, und obschon man in den Leichen derer, die mit ihr vergiftet worden sind, oft keine bedeutende Magen- und Darmentzündung wahrnimmt, so ist doch unverkennbar eine starke dynamische Beziehung zum Ganglien-nervensystem, vermöge welcher auch die stärkeren Wirkungen wieder in den Unterleibsorganen am bedeutendsten sind und sich in denselben fast zu beschränken scheinen. Orfila gab Thieren öfter eine starke Gabe der Niefswurzel; durch heftiges Erbrechen wurde sie wieder ausgeworfen, und wenn nicht das Erbrechen gehindert wurde, litten die Thiere keinen weiteren Schaden. Ganz so scheint es sich beim Menschen zu verhalten, und obgleich bei diesem während des Erbrechens mancherlei andre Affectionen, wie z. B. Schwäche und Zittern der Glieder, Blässe der Haut, kalte Schweifse, Schwindel und dergl. mitunter laufen, so verlieren sich dieselben doch wieder ohne weiteren Nachtheil. — Durchaus falsch ist es aber, die Niefswurzel in stärkerer Gabe als ein drastisches Purgirmittel anzusehen; denn auch bei ihrer Wirkung im zweiten Grade ist die stärkere Affection des Magenlebersystems constant, wefshalb man niemals als drastisches Purgirmittel sie reichen kann, ohne zugleich auch starkes Erbrechen mit ihr zu erregen. Auch fand Emmert bei seinen toxikologischen Versuchen, dafs kein Gift und keine Arznei in Venen gesprützt so schnell Erbrechen erregte, als die schwarze Niefswurzel. Es liefse sich daher eher noch vertheidigen, (obgleich ich auch nicht der Meinung bin) sie als Brechmittel zu betrachten.

§. 2516.

Vergiftung erregt die schwarze Nieſswurzel nur dann, wenn das Erbrechen bei sehr starker Gabe nicht frühe und reichlich genug erscheint. Diese Vergiftung ist hauptsächlich durch Abnahme der Empfindung und Bewegung charakterisirt. Sie beginnt mit Gefühllosigkeit und Erstarrung der Zunge und des Schlundes, mit heftigem gallichtem, schaumichtem Erbrechen und fortwährendem Würgen, mit fürchterlichem Durchfall, von heftigem Leibschneiden begleitet, oft mit Stuhlzwang und Abgang von Blut verbunden. Dann erscheinen Zittern und Wanken der Glieder, Hinfälligkeit, Schwindel und Benebelung mit Veränderung der Sinne, Todtenblässe der Haut mit kalten Schweifsen, mühsames Athemholen, langsamer, unterdrückter Puls; endlich kommen bei stark zunehmender Schwäche, Convulsionen und andre Krämpfe, Ohnmachten mit Lähmungen einzelner Theile und der Tod.

§. 2517.

Man hat die schwarze Nieſswurzel oft zu den scharf-narkotischen Mitteln gezählt, und es läfst sich auch in der Wirkung derselben manche Aehnlichkeit nachweisen. Man bedenke aber, dafs alle reinen Schärfen mehr oder weniger Aehnlichkeit mit den narkotisch-scharfen Mitteln haben müssen und dafs die vorwiegend starke örtliche Affection des Magens und Darmkanals von Seiten der Nieſswurzel dieselbe hinlänglich als reine Schärfe characterisirt. Sie gehört aber mehr zu den giftigen Schärfen, indem sie weniger einen blofs oberflächlichen örtlichen Reiz an der Applicationsstelle erzeugt, als vielmehr tiefer eindringt und durch Resorption zu einer tieferen dynamischen Wirksamkeit gelangt. Auch ist bekannt, dafs die schwarze Nieſswurzel immer erst in der stärkeren Gabe die Empfänglichkeit des Nervensystems antastet, weſshalb diese Antastung nie als ein Beweis für ihre narkotischen Eigenschaften gelten kann.

§. 2518.

Die Nieſswurzel bekommt als Heilmittel am besten robusten, abgehärteten, phlegmatischen, torpiden und atonischen Individualitäten, deren Gedärme an einem pituitösen Ueberzuge leiden, während sie zarten, schwächlichen, reizbaren Personen mit leicht beweglichem Gefäfssystem u. s. w. in der Regel schlecht zusagt. Sie dient vorzüglich entweder zur Aufregung und Umstimmung des Unterleibsnervensystems, zumal der Ausbreitungen des *Plexus solaris*, oder um den Vegetationsprocefs in den vegetativen Gebilden des Unterleibs, so wie auch der äusseren Haut kräftig aufzuregen, und eben-

falls in der Wechselwirkung mit den übrigen Vegetationsorganen kräftig umzustimmen.

§. 2519.

Man reicht sie daher mit Nutzen:

1) Bei Nervenkrankheiten, namentlich bei eingewurzelten chronischen Krämpfen, Fallsuchten, Lähmungen und dergl., bei Blödsinn, Manie u. s. w. Sind diese Krankheiten mit vegetativen Störungen des Unterleibs in Causalzusammenhang, so giebt man sie gewöhnlich in *refracta dosi*, sind sie reine Nervenleiden, so läfst man sie oft *cum impetu* wirken, so dafs der zweite Grad der Wirkung, Erbrechen und Purgiren, erzielt wird. Wenn solche Krankheiten auch grade nicht durch die Anwendung der Niefswurzel geheilt werden, so dient sie doch oft zur Bahnung des Weges für andere Mittel zur Heilung dieser Uebel.

§. 2520.

2) Bei atonischen Stockungen im Unterleibe, welche hartnäckig festgewurzelt und veraltet sind; namentlich bei Stockungen in der Leber, im Pankreas, in der Pfortader, im lymphatischen Gefäfssystem, in den Drüsen des Unterleibs u. s. w., so wie bei den aus diesen Stockungen sich entwikkelnden Formen, wie z. B. Gelbsuchten, Wassersuchten, Hypochondrie, Melancholie, Wechselfieber u. s. w. — Sundelin betrachtet die schwarze Niefswurzel als ein Mittel, welches, ähnlich den harzichten Purganzen, vorzüglich auf die Erregung der Gefäfsthätigkeit des Unterleibs wirke und sich sehr hülfreich beweise bei atonischen Hämorrhoidalstockungen, unterdrücktem Hämorrhoidal- und Monatsflufs, Bleichsucht und dergl., wenn Torpor, Languor und Physkonie der Unterleibsgebilde gleichzeitig vorhanden sind.

3) Bei sehr eingewurzelten, örtlich sehr fest sitzenden chronisch-rheumatischen und arthritischen Beschwerden, so wie

4) bei chronischen Hautausschlägen der eingewurzeltsten Art ist sie manchmal, wiewohl selten, hülfreich befunden worden.

§. 2521.

Die ächte schwarze Niefswurzel kommt so sehr vermengt mit anderen Wurzeln in den Apotheken vor, dafs man sich nur selten auf ihre Wirksamkeit verlassen kann. Hierin mag auch die Ursache der Widersprüche zu finden sein, indem Einige, wie z. B. Cullen, Home, Hecker, die schwarze Niefswurzel als sehr schwach, beim Trocknen alles Wirksame

verlierend schildern, während Andre ihr eine ungeheure Schärfe beimessen, sie als sehr giftig schildern u. s. w.

§. 2522.

Will man die Niefswurzel in *refracta dosi* reichen, so giebt man gr. 3—8 täglich 2—4mal oder in der Infusion Dr. 2 auf Col. Unc. 6—8 Efslöffelweise. Wo sie *cum impetu* wirken soll, reicht man in Pulver scrup. 2 bis Dr. 1., welche Gabe bei Irren auch noch erhöht werden kann. Die Abkochungen, so wie das wässerige Extract sind unkräftige Formen, deren man sich gar nicht bedienen sollte. Weinige Auszüge aber sind die kräftigsten, indem nicht allein die wirksamen Stoffe der schwarzen Niefswurzel am besten vom Weingeist gelöst werden, sondern derselbe ihre Wirksamkeit überhaupt noch zu erhöhen scheint. —

§. 2523.

Aeusserlich hat man die schwarze Niefswurzel seltner als die weifse angewendet bei Flechten, Krätze, Kopfgrind, Ungeziefer u. s. w., entweder in Form von Waschwasser oder Salbe. Die Anwendung pafst nur für solche abgehärtete, unempfindliche Personen, wo die Haut nicht lebendig genug vegetirt, gleichsam abgestorben erscheint.

2) *Radix Hellebori albi, s. Veratri;* — weisse Niefswurzel.

§. 2524.

Ueber die Wirkungen der weissen Niefswurzel herrscht fast einstimmig das Urtheil, dafs sie sehr analog seien denen des *Helleb. niger*, nur dafs einerseits eine gröfsere Stärke diesem Mittel eigen sei, andrerseits es sich auch mehr rein scharf zeige, ohne eine Spur einer narkotischen Beimischung. Wahrscheinlich wollte man den Grund für die letztere Behauptung darin finden, dafs die weisse Niefswurzel, bei ziemlich gleicher Wirkung auf das ganze Nervensystem, wie die schwarze, doch noch viel stärker die Oberflächen an der Applicationsstelle reizt und entzündet, die Ausbreitungen der Gangliennerven noch stärker antastet und dadurch also bedeutendere örtliche Affectionen des Darmkanals veranlafst.

§. 2525.

In stärkeren Gaben erregt die weifse Niefswurzel sehr gewaltsames Erbrechen, mit starken Schmerzen im Unterleibe, und auch heftige Diarrhöe, mit blutigem Abgang, mit Tenesmus u. s. w. Zugleich erscheinen auch sehr starke Absonderungen in den übrigen Schleimhäuten, so wie in der äusseren Haut, (weshalb sie beim inneren Gebrauch oft Niesen, auch Aufschwellen der Haut, Hautausschläge u. dgl. erregt), und besonders starker Urinabgang. Sehr oft zeigen sich schon bei dem Erbrechen Symptome einer durchgreifenderen Wirksamkeit auf das ganze Nervensystem; — gröfstentheils jedoch kommen diese erst bei sehr starker Gabe und verspätetem oder verhindertem Erbrechen. Sie haben immer die gröfste Aehnlichkeit mit denjenigen Zufällen, welche die schwarze Niefswurzel zu erregen pflegt, und bestehen hauptsächlich, ausser den heftigen Affectionen des Darmkanals, in grofser Mattigkeit, Blässe und Kälte der Haut mit kaltem Schweifs, kleinem, unterdrücktem, aussetzendem Pulse, Ohnmachten, Krämpfen, endlich in Tetanus übergehend u. s. w. Geht die Vergiftung nicht in Tod über, so hinterläfst sie, wie Hutchinson bemerkte, ausser dyspeptischen Affectionen und mehreren Zeichen eines angegriffenen Nervensystems, besonders Herzklopfen, aussetzenden Puls, überhaupt einen Zustand, wie man ihn bei organischen Herzkrankheiten findet, welcher aber allmählig wieder verschwindet.

§. 2526.

Obgleich die weifse Niefswurzel eine sehr starke Beziehung zu den Nervenausbreitungen des Magens hat, (was sich besonders bestättigt durch das Erscheinen des Erbrechens bei Injection derselben in die Blutgefäfse, sogar auch manchmal bei der Einreibung der Salbe von *Veratr.* auf die äussere Haut) so ist denn doch nicht zu verkennen, dafs der Rath, sie als Brechmittel anzusehen und zu gebrauchen (Horn), sehr gefährlich in seinen möglichen Folgen ist, und höchstens da befolgt werden kann, wo viscider Schleimüberzug, Atonie und Torpidität der Magennerven zugleich bestehen mit der Nothwendigkeit vermittelst des Brechmittels weniger Entleerung der Contenta des Magens, als vielmehr einen heftigen Reiz zu bewirken.

§. 2527.

Man mufs als Heilmittel die weifse Niefswurzel analog der schwarzen ansehen und nur auf den kleinen Unterschied achten, dafs die weifse Niefswurzel ungleich stärker die Oberflächen, die innere Auskleidung der Gedärme sowohl, als wie

die äussere Haut und das Urinorgan, angreift. Vielleicht dürfte es nicht unrathsam sein, die weifse Niefswurzel ganz an die Stelle der schwarzen im Heilmittelvorrath zu setzen, weil man sich bei ihr eher von ihrer Güte und Aechtheit überzeugen kann, worauf doch bei so starken Mitteln, wie die Niefswurzeln sind, sehr wesentlich viel ankommt.

§. 2528.

Man hat für ähnliche Verhältnisse und Fälle, wie sie bei der schwarzen Niefswurzel erwähnt wurden, die weifse ebenfalls empfohlen und ganz vorzüglich sie gerühmt:

1) Bei Gemüths- und Nervenkrankheiten, sowohl wenn sie reine Nervenleiden, als wenn sie aus vegetativen Metastasen entsprungen waren, eben so wie die schwarze Niefswurzel Theils in kleinen Gaben anhaltend gereicht, Theils in Gaben, welche heftiges Erbrechen und Purgiren erregen, in wochenlangen Zwischenräumen.

2) Bei hohen Graden von Atonie und Torpidität der Gedärme, bei starker Verschleimung, sehr atonischen Stockungen in den Unterleibsgebilden nebst den darauf beruhenden Formen.

3) Bei chronischen Hautausschlägen, Krätze, Flechten u. dgl. wurde sie Theils innerlich, Theils äusserlich in Anwendung gesetzt, besonders wenn die Haut eine starke Aufregung ihrer vegetativen Thätigkeiten zur vollkommenen Production und Abscheidung des Exanthems nöthig hatte, bei unempfindlichen Individualitäten, tieferem Eingewurzeltsein des Ausschlags u. s. w.

§. 2529.

Das Pulver der weifsen Niefswurzel reicht man in *refracta dosi* anfänglich zu gr. 1 — 2 *p. d.* allmählig steigend zu gr. 6 — 8; den Absud mit Wasser oder Essig zu Dr. 1 auf Col. Unc. 12 — 20 Efslöffelweise; auch eben so den Aufgufs. — Soll sie *cum impetu* wirken, so reicht man vom Pulver gr. 12 — 18, oder einen Absud von Dr. 2 — 3 auf Col. Unc. 6 alle viertel Stunde zu einem Löffel voll, bis die beabsichtigte Stärke der Wirkung erfolgt. Man denke jedoch daran, dafs die heftigere Wirkung immer mit einigen Gefahren verbunden ist. Weinige Zubereitungen dieser Wurzel, wie z. B. *Tinct. rad. Helleb. alb.* sind sehr kräftig, finden sich aber in den Apotheken nicht mehr vorräthig. — Das wässerige Extract ist mit Recht obsolet.

§. 2530.

Man gebraucht die weifse Niefswurzel äusserlich als ein sehr heftiges Niesmittel, als welches sie auch ein Be-

standtheil des bekannten Schneeberger's ausmacht. Leicht jedoch reizt sie in dieser Art angewendet zu heftig, macht zu lange andauerndes heftiges Niesen und Entzündung der Nasenhöhlen. — Oefter wird sie bei chronischen Hautausschlägen gebraucht Theils im Aufgufs als Waschwasser, Theils als Salbe. Auch macht sie einen Bestandtheil der zusammengesetzten Schwefelsalbe aus, deren man sich gegenwärtig zur schnellen Vertreibung der Krätze bei Soldaten im Felde wieder sehr oft bedient. (S. unten beim Art. *Sulphur.*)

§. 2531.

Das kräftigste Präparat der weifsen Niefswurzel ist unstreitig das von Pelletier und Caventou entdeckte Alkaloid derselben, welches sich ebenfalls im Sabadillsaamen, aber nicht im Colchicum findet, und *Veratrine*, *Veratrinum*, *Veratria*, Veratrin oder Sabadillin genannt wurde. Wegen der Heftigkeit und Unbestimmtheit der Wirkung hat man es bis jetzt nur selten innerlich angewendet. Es erregt in der Nase das heftigste Niesen, im Munde Brennen mit Zufluſs von vielem Speichel. Verschluckt macht es Magenbrennen und bald heftiges Erbrechen und wässerige Stuhlausleerungen mit Leibschneiden, so wie auch starken Urinabgang und Hautausdünstung. Bei etwas stärkrer Gabe zeigt sich erst ein eigenthümliches elektrisches Prickeln in den Gliedern, das aber bald in convulsivische Bewegungen und zuletzt in tetanische Krämpfe übergeht. Das Gehirn bleibt noch am längsten frei, zeigt sich aber vor dem Eintritt des durch Lähmung erfolgenden Todes ebenfalls stark ergriffen.

Man hat es einigemal innerlich bei heftigen Rheumatismen, Neuralgieen und Wassersuchten gereicht. Manchmal vertrugen die Kranken nur gr. $^1/_{20}$—$^1/_4$ *p. d.*, während man in anderen Fällen gr. 4—6 in 24 Stunden ohne Schaden gab. Wahrscheinlich rührte diese Verschiedenheit von der gröfseren oder geringeren Reinheit des Präparats her.

§. 2532.

Häufiger hat man dieses Mittel äusserlich in Salbenform angewendet. Es erregt hier zunächst einen Reiz in der Oberfläche, der bei unverletzter Haut in Jucken, Prickeln, Röthe u. s. w. bei der endermatischen Methode in heftig brennendem Schmerz mit nachfolgender starker seröser Absonderung sich ausspricht. Bald darauf zeigt sich in dem Gliede ein Gefühl von Taubheit mit Abnahme der vorhandenen Schmerzen, ein Gefühl von Klingen und elektrischem Prickeln, welches allmählig über den ganzen Körper sich ausdehnt und dieses geht auch bisweilen zu leichten Zuckungen in dem eingeriebenen Theil, zu Unvollkommenheit der

Bewegungen desselben und selbst zu lähmungsähnlicher Erstarrung über. In den meisten Fällen wurde zugleich durch die äussere Anwendung die Urinabsonderung stark vermehrt, ohne dafs man anderweitige innere Wirkungen wahrnahm. Manchmal jedoch zeigten sich auch nach den Einreibungen die erwähnten andern inneren Wirkungen in bald geringerem bald stärkerem Grade; häufiger jedoch beobachtete man sie nach der Anwendung in der endermatischen Methode.

§. 2533.

Man gebrauchte das Veratrin bis jetzt vorzüglich in Einreibungen:

1) bei Prosopalgie, Ischias und andern Neuralgieen. Das Urtheil über seine Leistungen in diesen Krankheitsformen ist jedoch sehr verschieden ausgefallen. Während oft fast augenblicklicher Nachlafs der Schmerzen eintrat und die Kranken den beginnenden Schmerzanfall noch durch die Einreibungen zu unterdrücken vermochten, leistete es in andern Fällen gar nichts. Ob das Fehlschlagen des Erfolges im Mangel der Güte des Mittels, oder in fehlerhafter Anwendung desselben, oder endlich darin lag, dafs man die Einreibungen nicht bis zur Durchdringung des ganzen Körpers fortsetzte, läfst sich nicht entscheiden. Doch sah namentlich Ebers mehrfach erst nach längerer Anwendung des Mittels das Uebel nachlassen.

2) Bei Rheumatismus und Gicht. Nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen scheint das Mittel bei chronischen, veralteten, vielleicht auch wohl mit mancherlei Ablagerungen verbundenen Formen dieser Uebel am meisten Aufmerksamkeit zu verdienen. Am heilsamsten bewies es sich bis jetzt wenn mehr die Nervenscheiden als andre Theile angegriffen zu sein schienen.

3) Bei Hypochondrie und Hysterie. Bis jetzt liegen erst einige Beobachtungen von Ebers vor, in welchen das Mittel wesentlich zur Umstimmung des Unterleibsnervensystems, so wie zur Veränderung der Resorption und Abscheidung im Unterleibe scheint beigetragen zu haben. Auch bei einer *Chorea partialis* bei einem jungen Mädchen, wo vorher andre Mittel erfolglos geblieben waren, brachte es einen günstigen Erfolg hervor.

4) Bei Wassersuchten, vorzüglich Bauchwassersuchten. Es bewirkt nach Turnbull nur bei wirklich vorhandenen hydropischen Ergüssen, nach Ebers aber auch da wo diese fehlen, vermehrten Urinabgang. Unter welchen Verhältnissen bei Wassersuchten dasselbe andern Mitteln etwa

vorzuziehen oder nachzusetzen sein möchte, ist bis jetzt nicht ermittelt, jeden Falls scheint es den kräftigeren *antihydropicis* angereihet werden zu können.

5) Bei Herzkrankheiten. Turnbull empfiehlt die Veratrineinreibungen zur Verringerung der Frequenz und Stärke des Pulsschlags und Wiederherstellung einer regelmäfsigen Circulation. Er erklärt diese Wirkungen Theils aus der specifischen Einwirkung des Mittels auf die Nerven, Theils aus der Resorption der Ergüsse im Herzbeutel und gebrauchte es mit Erfolg sowohl bei nervösem Herzklopfen, als auch bei organischen Herzkrankheiten und *Hydrops pericardii.*

§. 2534.

Man läfst von einer Salbe, welche aus gr. 5—20 Veratrin auf Unc. 1 Fett besteht, täglich 2—3mal eine Bohne bis zur Haselnufs grofs binnen einer $^1/_4$ Stunde einreiben. Die Salbe mufs ganz einkriechen und man bedient sich zur Einreibung am besten eines Ballens aus einem weichen Waschschwamme mit einer Kalbsblase überzogen. Anfänglich nimmt man nur die geringere Quantität des Veratrins zur Salbe und steigt damit, bis man die oben angegebenen Wirkungen wahrnimmt. Geistige Einreibungen aus gr. 5—20 Veratrin auf Unc. 1 Alcohol taugen nicht. Die endermatische Methode hat man bald wieder verlassen, weil das Mittel zu heftigen örtlichen Reiz und Schmerz macht. In dieser Anwendung wirkt übrigens das Mittel fast wie innerlich gereicht, und man mufs daher nur gr. $^1/_{12}$—$^1/_6$ und nicht, wie es manchmal geschehen ist, gr. 2 im Anfange zur Einstreuung nehmen.

---

3) *Semen Sabadillae;* — Sabadillsaamen, mexikanischer Läusesaamen.

§. 2535.

Der Sabadillsaamen hat in seinen Wirkungen die gröfste Aehnlichkeit mit der weifsen Niefswurzel, scheint nur noch stärker örtlich corrosiv zu wirken. Auch wenn er in starken Gaben gereicht wird, folgen ganz ähnliche giftige Erscheinungen, wie bei der Darreichung des *Veratr. alb.*, nur dafs die Unterleibsaffectionen hier noch bedeutender vorwiegen. Man hat zu wenig medicinische Beobachtungen von ihm, als dafs sich seine Heilkräfte feiner und specieller davon ableiten liefsen. Für Thiere niederer Organisation ist er ein starkes

Gift, weshalb er innerlich vorzüglich wurmtödtend wirkt, äusserlich besonders Läuse tilgend ist.

§. 2536.

Den inneren Gebrauch des Sabadillsaamens hat man besonders als Wurmmittel empfohlen und ihn bei Bandwürmern, Spulwürmern und Madenwürmern angewendet. Er pafst aber hier nur als Heilmittel bei phlegmatischen Subjecten mit reizlosem, atonischem, mit zähem Schleim überfülltem Bauch. Schmucker reichte ihn unter solchen Umständen immer in so starker Gabe, dafs Erbrechen darauf entstand und gab zwischendurch andere Abführmittel. Da man aber mit Recht befürchten mufs, dafs bei so starker Gabe auch leicht andre üble Zufälle, selbst Erosionen der Gedärme, entstehen, so haben Andre ihn lieber in kleinen allmählig ansteigenden Gaben angewendet. Lentin und Thilenius wendeten ihn auch in Klystieren gegen Madenwürmer an.

§. 2537.

Aufserdem wurde er auch noch bei andren Krankheitsformen von Atonie und Torpidität der Unterleibsgebilde, bei hartnäckigen Stockungen in denselben, bei Gemüths- und Nervenkrankheiten u. s. w. angewendet und angeblich nicht ohne Nutzen, wiewohl die wenigen, über diese Anwendung vorliegenden Beispiele keine Nachahmer gefunden haben.

§. 2538.

Man reicht den Sabadillsaamen in *refracta dosi* zu gr. 4—6 und wenn er Erbrechen machen soll zu gr. 20—30 *p. d.* in Pulverform. Auch kann man ihn mit Wasser oder Milch infundiren lassen und dazu Dr. 2—4 auf Col. Unc. 6 wählen. Zum Klystier wählt man Dr. 2—4 mit Wasser abgekocht und ebensoviel Milch hinzugesetzt. — Aeusserlich wird er in Pulver zur Vertreibung der Läuse aufgestreut oder als Amulet angehängt. Er kann auch mit Wasser oder Essig abgekocht zum Waschen benutzt werden. Man hüte sich jedoch auch vor seiner äusseren zu starken Anwendung, da Beispiele vorliegen, dafs er auch auf diese Weise applicirt üble giftige Wirkungen hervorgebracht haben soll. Zwei Unzen Sabadillsaamen mit 1 libr. Weinessig abgekocht werden auch zum Vertreiben der Wanzen aus Betten und Hausgeräthen empfohlen.

Das im Sabadillsaamen befindliche Alkaloid ist dem der weifsen Niefswurzel nach allen bis jetzt vorliegenden Thatsachen analog, und man hat darum auch wegen der leichtren Darstellung des Präparats aus dem Sabadillsaamen häufiger das Sabadillin unter dem allgemeinen Namen *Veratria* be-

nutzt. Alles was darum so eben vom Veratrin gesagt wurde, gilt auch von dem aus dem Sabadillsaamen bereitete Alkaloid.

---

4) *Semina Staphisagriae s. Staphidis agriae;* — Stephanskörner.

§. 2539.

Die bedeutende Schärfe der Stephanskörner macht, dafs sie innerlich den Darmkanal sehr heftig angreifen und starkes Erbrechen und Purgiren veranlassen. Obschon sie hauptsächlich nur local wirken, so ist es doch gefährlich, sie als Abführmittel benutzen zu wollen, wie ehedem wohl empfohlen wurde, weil sie nicht allein Erosionen der Gedärme, sondern auch nach Gmelin's und Orfila's Zeugnifs noch ausgebreitetere schädliche Zufälle erzeugen können. — Sie scheinen sehr viel Aehnlichkeit mit dem Sabadillsaamen zu haben und sind für Thiere niederer Organisation ebenfalls ein starkes Gift.

§. 2540.

Sie sind jetzt ganz obsolet. Ehemals wurden sie als Wurmmittel gebraucht und auch neuerdings empfiehlt sie Thilenius noch als Klystier gebraucht gegen Madenwürmer. Man reicht sie in Pulver in *refracta dosi* zu gr. 2—4, um Erbrechen und Purgiren zu bewirken zu gr. 10—15. Zum Klystier nimmt man Dr. 1 auf libr. 1 Wasser zum Aufgufs oder Absud.

§. 2541.

Aeusserlich wendet man sie gegen Ungeziefer auf dieselbe Weise wie den Sabadillsaamen an. Bei veralteter Krätze gebraucht man nach dem Vorschlage von Rauque das Dekokt von Unc. 1 Stephanskörner auf libr. 2 Wasser zu Unc. 16 eingekocht und mit gr. 24 Mohnsaft vermischt als Waschwasser. Leicht entzündet sich die Haut oberflächlich nach diesem Waschen, sie vegetirt lebhafter und neue Pusteln erscheinen auf ihr, woraus einleuchtend ist, dafs die Anwendung nur bei sehr abgehärteter, unempfindlicher, halb lebloser Haut passend ist. Zur Hervorrufung des Ausschlags bei unterdrückter Krätze hat man ebenfalls das Waschwasser von den Stephanskörnern gebraucht.

§. 2542.

Das aus den Stephanskörnern abgeschiedene Alkaloid, *Delphinium s. Delphinia*, Delphinin genannt, soll in seiner Wirkung dem Veratrin sehr ähnlich sein, ist jedoch seltner

als dieses benutzt worden. Man kann es innerlich zu gr. $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ täglich 3 bis 4mal und wenn es nicht Erbrechen und Reizung des Unterleibs erregt, selbst bis zu gr. 1 *p. d.* reichen.

Aeusserlich eingerieben soll das Delphinin nach Turnbull ein schmerzhafteres Brennen und dauerndere Hautröthe veranlassen, obschon auf Schleimhäute namentlich inwendig auf den Mund applicirt dasselbe keine so heftige Entzündung erregende Wirkung äussern soll. Es wurde wie das Veratrin zu gr. 10—40 auf Unc. 1 Fett oder Alkohol und in denselben Uebeln benutzt. Bei Affectionen der Zunge und des *Nervus infraorbitalis* wurde zur örtlichen Anwendung in dem Munde die geistige Lösung des Delphinins vorgezogen.

---

5) *Cortex Geoffroyae Surinamensis et Jaimacensis*; — Kohlbaumrinde, Wurmrinde.

§. 2543.

Die Kohlbaumrinden scheinen, in so weit ihre Wirkungen aus den wenigen vorliegenden Beobachtungen erkannt werden können, sehr ähnlich dem Sabadillsaamen. Auch in gröfseren Gaben haben sie ähnliche Zufälle zur Folge, nur scheinen sie zugleich etwas stärker das Urinorgan in der Art der Acrien überhaupt zu afficiren. — Sie sind ebenfalls fast ausschliefsend nur gegen Spulwürmer, Madenwürmer und Bandwürmer gebraucht worden unter ähnlichen Verhältnissen, wo auch der Sabadillsaamen wohl pafst. Die Zeugnisse von Bondt, Thuessink, van der Bosch u. m. a. sprechen zu ihrem Lobe.

§. 2544.

Die Anwendung der Kohlbaumrinden geschah auch mit interponirten Abführmitteln in Pulverform zu gr. 10—30, im *Extr. aquos.* zu gr. 8—20, im *Extr. vinos.* zu gr. 5—15, in der Tinctur von Unc. 1 auf Unc. 8 Weingeist zu gutt. 40—80. Sehr kräftig ist auch die Formel, nach welcher Unc. 1 Kohlbaumrinde erst mit Unc. 4 Weingeist ausgezogen, dann nochmals mit Wasser zur Colatur von Unc. 8 abgekocht und beides zusammengemischt zu 1—4 Efslöffel voll *p. d.* gereicht wird. — Im Klystier gab man Unc. 1 auf Col. Unc. 12, wiewohl diese Gabe für ein Klystier zu stark ist und leicht gefährliche Entzündung des Mastdarms erregen kann.

---

6) *Herba et radix Gratiolae;* — Gnadenkraut, Wildaurin.

§. 2545.

Wird die Gratiola in kleinen Gaben gereicht, so wirkt sie zunächst und ganz vorzüglich als auflösendes Mittel auf die Organe der Vegetation zumal im Unterleibe, weshalb sie als eines der vorzüglichsten Mittel bei veralteten atonischen Stockungen im Gekröse, in den drüsigen Gebilden und den lymphatischen Gefäfsen des Unterleibs gerühmt wird. Zugleich vermehrt sie gelinde die Absonderungen auf der inneren Darmoberfläche so wie in allen Schleimhäuten, im Urinorgan (und diefs zwar stärker als die bisher genannten Mittel dieser Reihe), in den Speicheldrüsen, in der äusseren Haut u. s. w. Sie wirkt zugleich auflösend auf die Blutgefäfse, löst Stokkungen und Anhäufungen des Bluts, die von Trägheit besonders des venösen Systems herrühren, macht die Bewegungen in demselben freier, weshalb sie Kreysig bei langwierigen Krankheiten, welche aus diesen Stockungen entspringen, und unter der Form von Ausdehnung, Hemmung und Ueberladung auftreten, besonders empfiehlt. Am stärksten äussert sie diese Wirkung auf das venöse System des Unterleibs. — Auf die Nervengeflechte des Unterleibs übt sie ebenfalls einen gelinden Reiz aus, von ähnlicher Art, als ihn die *rad. Helleb. nigr.* erzeugt, nur schwächer.

§. 2546.

In stärkeren Gaben wirkt sie purgirend, und zwar keineswegs unter schwächerem Leibschneiden als andre drastische Purganzen, sondern im Gegentheil mit heftigerem Grimmen. Gewöhnlich erregt sie auch gleichzeitiges Erbrechen und kann deshalb nicht, wie diefs oft geschah, den reinen drastischen Purganzen angereihet werden. Sie bewirkt jedoch so leicht nicht, als die bisher genannten Mittel, beim Purgiren und Erbrechen Affectionen des Nervensystems überhaupt, weil sie viel langsamer absorbirt wird und darum gewöhnlich die gröfsere, möglicherweise weiterhin giftig wirkende Menge ausgeleert wird, ehe die Resorption erfolgt sein kann. Aus Orfila's Versuchen geht hervor, dafs sie in gröfserer Menge allerdings auch als Gift zu wirken im Stande sei, obschon sich nicht daraus folgern läfst, dafs sie nur einen localen Reiz veranlasse, von welchem sympatische Affectionen des Nervensystems abhängen. Vorwiegend ist allerdings der locale Reiz im Magen und Darmkanal; — allein sie kann auch durch Resorption zur allgemeinen Wirksamkeit gelangen, sobald das Erbrechen später erscheint, oder ganz ausbleibt.

§. 2547.

Man hat die Gratiola empfohlen:

1) Bei Gemüthskrankheiten und Nervenkrankheiten, namentlich bei Melancholie, Wahnsinn, chronischen Krämpfen, Lähmungen und dergl., besonders wenn sie von veralteten und atonischen Stockungen in der Pfortader, Leber und Milz, von unterdrücktem, gewohntem Hämorrhoidalflusse, oder von Stockungen in den Gekrösdrüsen und lymphatischen Gefäfsen herrührten, und von Torpor des Nervensystems, so wie von Languor des Gefäfssystems begleitet waren. Eben so diente sie auch bei manchen andern Krankheiten aus dieser Quelle, wie z. B. bei Wassersuchten, Gelbsuchten, Wechselfiebern u. s. w.

2) Bei veralteten Blennorrhöen der Brust, des Unterleibs und der Geschlechtstheile wurde sie unter denselben Umständen angewendet.

3) Bei veralteten Fufsgeschwüren atonischer Art, besonders wenn sie mit Stockungen im Unterleibe, mit Unterdrückung einer gewohnten Secretion u. s. w. im Causalzusammenhange standen.

4) Bei veralteten chronischen Hautausschlägen, so wie bei sehr eingewurzelten, lange gedauert habenden Dyskrasieen überhaupt.

§. 2548.

Die Gratiola soll im frischen Zustande leichter Erbrechen bei gleichzeitigem Purgiren bewirken, getrocknet gröfstentheils aber nur purgiren. Auch soll die Wurzel leichter als das Kraut Erbrechen erregen. — Gewöhnlich reicht man Kraut und Wurzel zusammen getrocknet in Pulver in *refracta dosi* zu gr. 2—4, um mehr *cum impetu* zu wirken gr. 15—20, bei Gemüthskrankheiten oft bis zu gr. 30. — Auch reicht man den Absud zu Dr. 2 auf Col. Unc. 8—12 zu einem Löffel voll. — Sehr kräftig sind auch die weinigen Auszüge, hingegen das wässerige Extract, welches man oft zu gr. 2—8 verordnete, kann füglich entbehrt werden.

§. 2549.

Aeusserlich hat man ebenfalls die Gratiola bei unreinen, atonischen Geschwüren angewendet, Theils in Pulver aufgestreut, Theils im Dekokt zum Verband. Auch bei chronischen Hautausschlägen hat man ähnliche Anwendungen von ihr, wie von den Niefswurzeln gemacht.

7) *Radix Asari europaei;* — Haselwurzel.

§. 2550.

Man hat nach Linné's Vorgange die Haselwurzel als ein der Brechwurzel analoges Mittel angesehen und sie darum als ein Surrogat derselben empfohlen. Allein bei näherer Betrachtung ergiebt sich leicht, dafs sie in der sicheren und fast alleinigen Erregung des Erbrechens bedeutend von der *Ipecacuanha* abweicht, und viel näher der *Gratiola* verwandt ist, mit dem einzigen Unterschiede, dafs sie nicht allein viel schwächer ist, als diese, sondern auch vorwiegender auf die oberen Nervengeflechte des Unterleibs wirkt, während die *Gratiola* mehr die unteren in Anspruch nimmt. Die Schwäche der Haselwurzel und das leichter bei ihrer Anwendung erscheinende Erbrechen scheinen auch Ursache zu sein, dafs sie so leicht nicht bedeutendere Wirkungen auf das ganze Nervensystem hervorbringt.

§. 2551.

Soll diese sehr entbehrliche Haselwurzel noch irgendwo Anwendung finden, so wäre es hauptsächlich nur bei Unterleibsbeschwerden derselben Art, wogegen die *Gratiola* empfohlen wurde. Gerühmt wurde sie besonders bei Wassersuchten, Wechselfiebern und Verhaltung der Katamenien.

§. 2552.

Ihre flüchtigen Bestandtheile sollen mehr die Brechen erregende, die fixen hingegen mehr die Harn treibende Eigenschaft haben, wefshalb man auch ihren Absud bei der Wassersucht vorzog. Auch wollte Linné bemerkt haben, dafs das feinere Pulver mehr Erbrechen, das gröbere hingegen mehr Purgiren erzeugte. — Man reicht sie in *refracta dosi* zu gr. 1—4 in Pulver, oder im Aufgufs und Absud zu Dr. 1—2 auf Col. Unc. 6—8 Efslöffelweise. Als Brechmittel gab man gr. 20—60 in Pulver. Auch wurde sie äusserlich als Schnupf- und Niesemittel gegen Stockschnupfen, Augenkrankheiten, heftigen Kopfschmerz u. s. w. angewendet.

8) *Grana Tiglii s. Tillii s. Molucca;* Krotonkörner, kleine Purgirkörner.

§. 2553.

Alle Theile des Strauchs *Croton Tiglium* haben sehr viel ätzende Schärfe und in Indien benutzt man sowohl die Wur-

zel (so viel als man vom Pulver derselben mit 2 Fingern fassen kann mit Wein oder Branntwein Morgens genommen gegen Wassersucht) so wie auch das Holz, das auch ehemals unter dem Namen *Lignum Pavanae s. Panavae s. moluccense* nach Europa gebracht wurde. Hauptsächlich hatte man aber die Saamen officinell, welche zerkaut und verschluckt anfangs milde schmecken, später aber ein heftiges und lange anhaltendes Brennen im Munde und Schlunde erregen, auch im Magen und Darmkanal Schmerz machen und schon zu einigen Granen heftiges Purgiren und vermehrten Urinabgang erregen, in stärkerer Gabe aber auch Erbrechen machen und das Nervensystem angreifen, welches sich in Abspannung und Erschlaffung der Muskeln, Kühle und Blässe der Haut, mattem kleinem Puls, Neigung zu Ohnmachten u. s. w. zu erkennen giebt. Selbst bedeutende Darmentzündungen hat man bei Thieren und Menschen von ihnen erzeugen sehen. Sie wurden ehemals als heftig-drastisch wirkendes Mittel bei Bandwürmern, torpiden Wassersuchten, hartnäckigen Darmobstructionen u. s. w. gebraucht, sind aber gegenwärtig ganz obsolet.

§. 2554.

Das aus den Saamen gepreſste Oel hingegen ist unter dem Namen **Crotonöl**, *Ol. Crotonis Tiglii*, in der neuesten Zeit häufig gebraucht worden. Seine Wirkungen stimmen ganz mit denen des Saamens überein, nur macht dasselbe die brennende Empfindung im Munde, Schlunde und Magen nicht so stark, und wirkt überhaupt in kleinen Gaben nicht so heftig corrosiv. Es wirkt sicher abführend, selbst noch bei sehr torpidem und paralytischem Darmkanal, wie ich bei seiner Anwendung bei Wahnsinnigen und an Lähmung Leidenden erfahren habe, erregt dabei stark die Empfindlichkeit und Beweglichkeit der Gedärme und ist als drastisches Purgirmittel vorzüglich indicirt, wenn man die Darmnerven irritiren will, dem Kranken die Arznei unvermerkt soll beigebracht werden, wenn torpide und paralytische Leiden vorhanden sind und auch der Darmkanal hierbei in derselben Art afficirt ist u. s. w. Dagegen ist es durchaus unzweckmäſsig und mitunter gefährlich dieses Oel bei Darmentzündungen zu reichen und dem *Ol. Ricini* ganz an die Seite zu setzen. — Neben der sicheren abführenden Wirkung, in welcher es alle andren drastischen Mittel zu übertreffen scheint, wirkt es auch wurmtödtend und die Resorption wässeriger Ergüsse in entfernten Theilen befördernd.

§. 2555.

Man hat es bis jetzt besonders gebraucht:

1) Bei **Verstopfungen des Darmkanals**. Es ist be-

sonders bei veralteten, habituellen und sehr hartnäckigen Obstructionen aus Torpor, Lähmung und gehemmter Absonderung auf der inneren Oberfläche angezeigt, wird aber auch als entleerendes Mittel überhaupt oft benutzt, wo man sicher die abführende Wirkung ohne besondre Nebenwirkung andrer Art, als sie den drastischen Arzneien eigen ist, haben will.

2) Bei Bandwurm. Obgleich man Bandwürmer ganz vom alleinigen Gebrauch des Crotonöls abgehen sah, so eignet sich doch nur zur Ausleerung der geschwächten oder schon ertödteten Würmer dieses Mittel und kann mithin bei Wurmkuren ganz zu demselben Zwecke, wie das Gummigutt, benutzt werden. Auch in Einreibungen auf den Unterleib hat man es gegen Bandwurm Hülfe leisten sehen.

3) Bei eingeklemmten Brüchen. Hier pafst seine Anwendung entweder nur im Anfange, ehe noch ein bestimmter Entzündungszustand sich ausgebildet hat, oder nur bei der sogenannten *Incarceratio lenta*. Offenbar leistet es aber auch hier mehr, wie jedes andre Purgirmittel, indem es, wie mich einige Erfahrungen überzeugt haben, sehr stark die Bewegungen der Gedärme anregt und dadurch zur Zurückziehung vorgefallener Darmschlingen wesentlich beiträgt. Uebrigens hat man es hier zugleich innerlich und äusserlich, auf die Zunge und auf den Unterleib eingerieben, angewendet.

4) Bei Wassersuchten, vorzüglich bei Bauchwassersuchten. Hier findet es an denselben Stellen nützliche Anwendung, wo man überhaupt von drastischen Mitteln Gebrauch macht.

5) Bei Lähmungen der unteren Extremitäten, des unteren Theils des Darmkanals, der Blase u. s. w wurde es unter ähnlichen Verhältnissen, wo man gewöhnlich die Koloquinthen benutzt, angewendet.

§. 2556.

In gewöhnlichem Zustand des Darmkanals ist gutt. 1 hinreichend um 4 — 5 Stuhlausleerungen zu bewirken, bei empfindlichem Darmkanal aber ist oft schon ¼ gutt. hierzu hinreichend, während bei Torpor und Lähmung manchmal 3—4 gutt. nöthig werden. Um die nachtheiligen Wirkungen seiner corrosiven Schärfe zu mäfsigen, verbindet man es mit schleimigen Dingen, besonders mit Oelemulsionen, Milch u. dergl. so wie mit Gewürzen. Auch hat man es mit Aetzlauge (2 Theile *Ol. Crot. Tigl.* auf 1 Theil concentrirte Aetzlauge zur Pillenconsistenz eingedickt) zur Seife gemacht und diese in schicklicher Verbindung in der doppelten Gabe gereicht. Es gelingt aber auch schon die Solidification des Crotonöls

nach Mouchon mit Magnesia, indem man auf 36 Gran Crotonöl 72 Gran kohlensaure oder 63 Gran gebrannte Magnesia nimmt. —

§. 2557.

Aeusserlich hat man sich in der neueren Zeit des Crotonöls vielfältig als Ableitungsmittel bedient. Man beobachtet nur ausnahmsweise in wenigen Fällen von seiner Einreibung innere Wirkungen auf den Darmkanal oder das Urinorgan, sondern nur zunächst Wirkungen auf die Haut. Zuerst erscheint in den 7—8 ersten Stunden nach der Einreibung eine lebhafte, von Jucken begleitete Wärme und Röthe, welche die Stelle der Einreibung gewöhnlich um einige Zolle überschreitet. 18—24 Stunden nach der Einreibung zeigen sich unzählige gröfstentheils gesonderte aber nahe aneinanderstehende Bläschen und Knötchen, welche am 3ten Tage in mehr oder weniger grofse, an ihrer Spitze mit einer milchichten Flüssigkeit gefüllte, an ihrer Basis mit einem röthlichen Hofe umgebene Pusteln übergehen. Die Hautröthe hat sich dabei vermindert, aber das Jucken dauert fort. Die Bläschen brechen dann auf, bilden dünne Schorfen, die dann abfallen und keine Narbe hinterlassen. Man sieht daraus, dafs diese äufsere Wirkung des Crotonöls grofse Aehnlichkeit mit derjenigen der Brechweinsteinsalbe hat; — allein sie ist schneller eintretend, greift nur oberflächlich die Haut an, giebt keine Geschwüre und Narben, noch viel weniger Eruption an andern Theilen. In welchen Fällen sie also der Brechweinsteineinreibung vor- oder nachzusetzen ist, ergiebt sich von selbst.

§. 2558.

Man wendete die Einreibung des Crotonöls bisher mit gutem Erfolg an:

1) Bei Krankheiten des Kehlkopfs und der Bronchien. Bei katarrhalischen Anginen, einfachen Katarrhen, *Raucedo* u. dergl. sowohl, als auch bei chronischen Uebeln dieser Art, und selbst bei *Phthisis laryngea* war die Wirkung so rasch und günstig, dafs Romberg daraus sogar eine specifische Wirkung auf die Stimm- und Schlundnerven ableitete, zumal da er bei Stimmlosigkeit von Lähmung des *Nerv. vagus*, die schon allen andern Ableitungsmitteln getrotzt hatten, so wie bei einer veralteten Dysphagie schnellen guten Erfolg davon sah.

2) Bei Rheumatismen der Gelenke, sowohl ursprünglich chronisch als nach acuten Formen zurückgeblieben, wo schon Theils Gelenkwassersucht, Theils Verdickungen der

Gelenkbänder und Schwerbeweglichkeit eingetreten waren, hält das Crotonöl oft mehr als andre Ableitungsmittel.

3) Bei Lähmungen von Schlagflüssen sowohl, als auch von Metastasen.

4) Bei Neuralgieen. In einem Falle von *Neuralgia coeliaca*, die bestimmte Anfälle machte und bereits seit 3 Jahren allmählig sich entwickelt hatte, bewirkte das Crotonöl schnelle Minderung und nach 10 Tagen völliges Ausbleiben der Schmerzen.

§. 2559.

Man thut am besten, das Crotonöl rein für sich einzureiben, indem die früher übliche Vermischung mit Mandelöl nur bei sehr zarter Haut, z. B. auf eben abgeheilten Blasenstellen, bei Kindern u. s. w. die beabsichtigten Wirkungen hervorbringt. Man läfst ohngefähr 10—12 Tropfen Crotonöl mittelst eines Tampons, wie auch bei der Veratrine geschieht, einmal oder zweimal täglich einreiben und kann eine beliebige Zeit die Eruption neuer Bläschen ohne allen Schaden bewirken. —

Nach Rayer's Erfahrungen soll das Crotonöl endermatisch zu gtt. 1—2 angewendet nicht blofs einen starken localen Reiz, sondern auch viel leichter, als bei der Einreibung, Purgiren veranlassen.

---

9) *Semina Cataputiae minoris s. Euphorbiae Lathyris*; Springkörner, kleine Purgirkörner.

§. 2560.

Auch diese Saamen besitzen dieselbe corrosive Schärfe, wie die *Grana Tiglii*. Sie wurden ehemals als ein sehr heftiges Drasticum gebraucht, sind aber jetzt ganz obsolet. Dagegen hat man angefangen das aus ihnen gepreſste Oel, *Ol. Euphorbiae Lathyris* ganz an die Stelle des Crotonöls zu setzen. Obschon Calderini, Lupis, Canella, L. Frank u. m. a. behaupten, dafs es dem Crotonöl vorzuziehen sei, weil es keine Bauchgrimmen, Stuhlzwang und andere von Reizung des Unterleibs herrührende Nebenwirkungen erzeuge, aufser wenn es ranzig sei, welches man an seiner Farbeveränderung und an seinem stechenden Geschmack erkenne, so scheint doch die Meinung von Crolla, Cristini u. m. a., dafs es eben so heftig irritirend wirke, wie das Crotonöl, weit richtiger zu sein. — Die genauesten Versuche damit hat

jedoch Martin Solon gemacht. Wenn das fette Oel blofs durch Auspressen oder Alkohol ausgezogen war, so bewirkte es in einer Gabe von 16 — 24 Tropfen ziemlich starkes Erbrechen und Laxiren; in einer Gabe von Scrpl. 2 — Dr. 1 waren selbst diese Wirkungen auf den Magen und Darmkanal von Ohnmachten begleitet. War hingegen das Oel mit Aether ausgezogen, so bewirkte es in der Gabe von gtt. 16 — 24 blofs Laxiren, erst in der Gabe von Dr. 1½ auch Erbrechen, aber auch dann noch nicht Ohnmachten. Das Oel bewirkt weder solches Brennen und Kratzen im Halse, noch auch solche Irritation der Magen- und Darmschleimhaut wie Crotonöl, indem es selbst zu Dr. 2 — 3 auf einmal gereicht keine nachtheiligen Folgen hinterliefs.

10) *Semina Ricini majoris s. Ficus infernalis, Nux cathartica americana s. barbadensis;* Purgirnüsse, schwarze Brechnufs.

§. 2561.

Diese Saamen sind in ihrer chemischen Beschaffenheit und in ihrer Wirkung den beiden vorhergenannten sehr ähnlich, wurden auch ehemals auf dieselbe Art und zu denselben Zwecken benutzt, sind aber jetzt ganz obsolet.

11) *Semina Cataputiae majoris, s. Ricini communis;* — grofse Purgirkörner.

§. 2562.

Diese Saamen selbst, welche ehemals zuweilen zu gr. 10 — 12 in Emulsionsform als ein heftiges, mit allen Charakteren der stärkeren Acrien wirkendes drastisches Purgirmittel gegen Wassersuchten, Würmer u. s. w. gereicht wurden, gebraucht man jetzt gar nicht mehr. Nur das von ihnen gewonnene Oel, *Ol. Ricini, s. Ol. Palmae Christi,* Ricinusöl, Castoröl, ist noch im Gebrauch.

§. 2563.

Der Streit, ob das Ricinusöl heftige drastische oder blofs blande, den fetten Oelen überhaupt zukommende Wirkungen vollbringe, ist noch nicht zu Ende geführt. Am besten scheint es mit Hecker ein *Ol. Ricini mite* und ein *Ol. Ricini pur-*

gans nach Verschiedenheit seiner Bereitungsweise und daherigen Verschiedenheit seiner Wirkung anzunehmen, zugleich aber das ächte käufliche Ricinusöl als ein eignes Mittel zu betrachten, welches sich von dem in der Apotheke bereiteten *Ol. Ricini mite* durch seine besondre laxirende Eigenschaft, vom *Ol. Ricini purgans* durch den Mangel aller die heftigeren drastischen Purgirmittel charakterisirenden Eigenschaften unterscheidet. —

§. 2564.

Das käufliche Ricinusöl laxirt gelinde ohne Schmerzen und Unbequemlichkeiten im Darmkanal zu erregen und wird von englischen Aerzten und Chirurgen ganz allgemein zur Entleerung des Darmkanals, wo mit dieser Entleerung keine weitere Nebenwirkung verbunden werden soll, angewendet. In Deutschland macht man viel weniger von ihm in dieser Art Gebrauch und greift gröfstentheils nur nach ihm, wenn man mit einer gelind laxirenden Wirkung eine einhüllende, erschlaffende, beruhigende zugleich verbinden will, wie z. B. bei Darmexkoriationen und gleichzeitiger Verstopfung, bei chronischen Koliken von verhärtetem Darmunrath und mangelnder Abscheidung, bei der Bleikolik und corrosiven Vergiftungen, bei Verstopfungen, die nach der Anwendung drastischer Purganzen bisweilen zurückbleiben, bei Unterleibsentzündungen und Reizungen der Gedärme überhaupt, wenn Entleerung der Gedärme zugleich nöthig wird u. s. w. Sehr oft auch wird das Ricinusöl vor der Darreichung sehr scharfer Mittel zur Abtreibung des Bandwurms in Anwendung gesetzt. —

§. 2565.

Man giebt das Ricinusöl zu Unc. ½ — 1 — 2 als eine zur Entleerung des Darmkanals nach der Verschiedenheit der Individualität hinreichende Gabe. Gewöhnlich läfst man es mit Fleischbrühe, Haferschleim oder einem andern Schleim geschüttelt, oder auch für sich nehmen. Emulsionen davon sind ebenfalls tauglich, — allein seine Lösungen in Weingeist durchaus dem Heilzwecke, den man gewöhnlich mit ihm erzielen will, widersprechend.

12) *Herba Jaceae;* — Freisamkraut.

§. 2566.

In kleineren Gaben wirkt das Freisamkraut vorzüglich stark auf die äussere Haut und auf die Nieren, und wenn es

eine Zeit lang gebraucht wird, vermehren sich die Secretionen dieser Organe anhaltend, erscheinen mehr saturirt und nehmen auch nicht selten bei vorhandenen Mischungsfehlern im Organismus einen eigenthümlichen Geruch an. Besonders auffallend ist der Geruch des Urins alsdann nach Katzenurin. — In gröfseren Gaben erregt das Mittel Vermehrung des Stuhlgangs und in noch stärkeren Erbrechen und Purgiren mit allen den Schärfen eigenen Phänomenen. Dafs es in stärkster Gabe auch vergiften könne, zumal zarte Kinder, erliegt wohl keinem Zweifel, obschon bestimmte Beobachtungen darüber fehlen.

§. 2567.

Schon in den ältesten Zeiten wurde das Freisamkraut als Heilmittel für chronische Hautausschläge, für Blennorrhöen der Lunge und für chronische Nervenleiden (von Matthiolus, Tabernämontanus u. a.) empfohlen. Etwas später wurde es jedoch fast ganz vergessen, bis es erst Strack wieder gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in den Arzneischatz einführte, und als specifisches Mittel gegen den Milchschorf anpries. Er hatte bemerkt, dafs nach 8tägigem Gebrauche dieses Mittels der Ausschlag stärker hervorbrach, neue Pusteln sich bildeten, nicht selten auch an anderen Theilen des Körpers ausserhalb des Gesichtes, dafs die Secretionen des Harns stärker wurden und den besondren Geruch bekamen, der Stuhlgang gelinde befördert wurde und nach mehreren Wochen der Ausschlag verschwand. Viele andre Aerzte haben die Beobachtungen Stracks bestättigt gefunden, und auch gegen fast alle andre Formen von chronischen Hautausschlägen, zumal im kindlichen Alter, das Mittel mit Nutzen angewendet. Auch gegen Blennorrhöen der Harnwege und Geschlechtstheile, gegen rheumatische, gichtische und scrophulöse Dyskrasie, so wie gegen mehrere andre chronische Krankheiten der Vegetation hat man das Mittel mit Vortheil gebraucht. Viele Praktiker haben aber nicht gleiche Resultate von der Anwendnng dieses Mittels aufzuweisen und ich fand auch nicht bei mehrfältigem Gebrauche meine Erwartungen erfüllt. Am besten wohl betrachtet man das Mittel als ein gutes Beihülfsmittel zur Kur von chronischen Exanthemen, Blennorrhöen und Dyskrasieen des kindlichen Alters.

§. 2568.

Obgleich man auch mitunter das Pulver des getrockneten Freisamkrauts zu gr. 10—30 *p. d.* gereicht hat, so ziehen doch mit Recht die besseren Praktiker den Aufgufs oder Absud desselben in Form einer Tisane vor. Man giebt Erwachsenen auf den Tag vom trocknen Kraute Unc. $\frac{1}{2}$ — 1, vom

frischen Kraute die doppelte Quantität. Kindern giebt man die ihnen angemessene Gabe für den Tag am besten in der Abkochung mit Milch auf zweimal. —

13) *Resina Guajaci nativa;* — natürliches Guajakharz.

§. 2569.

Das natürliche Guajakharz wurde in den bisherigen chemischen Systemen in der Abtheilung der Harze aufgeführt, obgleich die Praktiker längst wufsten, dafs es sich vom künstlichen sehr wesentlich in seiner Wirkung unterscheide und zum gröfseren Theile in derselben den scharfen Mitteln analog sei. Nun hat auch die chemische Untersuchung im natürlichen Guajakharze eine ziemlich bedeutende Beimischung sehr scharfer kratzender Rindestücke nachgewiesen, von welchen zum gröfseren Theile die Wirkung dieses Mittels abhängt. Somit ist ihm auch für die Zukunft diejenige Stelle in den chemischen Systemen vindicirt, die es seiner Wirkung nach einnehmen mufs.

§. 2570.

Wird das Guajakharz in kleinen Gaben gereicht, so bemerkt man besonders anhaltend und gelinde verstärkte Secretionen, welche zugleich mehr saturirt sind und von einer viel kräftigeren und lebendigeren Metamorphose der absondernden Organe ausgehen. Am deutlichsten bemerkt man diefs in der äusseren Haut, in den Nieren und im Darmkanale. Aehnlich den andren harzichten, besonders für die Gefäfse des Unterleibs erregend wirkenden und im Allgemeinen erhitzenden Acrien wirkt es auch vorzüglich auf die Beförderung des Monats- und des Hämorrhoidalflusses. Zugleich haben zahlreiche Beobachtungen uns gelehrt, dafs das Guajakharz besonders viel zur Alienation einer in ihrer Mischung abnorm gewordenen Metamorphose der häutigen Gebilde, des lymphatischen Systems und der Drüsen beitrage, und darum unter die vorzüglichsten Mischung verbessernden Mittel zu zählen sei.

§. 2571.

In gröfseren Gaben erregt das Guajakharz Kratzen und Brennen im Halse, Erbrechen und Diarrhöe mit starken Leibschmerzen und Entzündung des Darmkanals, gleichzeitig mit

starker Erhitzung und bedeutenden Blutwallungen, mit Congestionen nach Kopf, Brust und Unterleib, auch wohl Eingenommenheit des Kopfes und mancherlei Zufälle, wie sie von stärkeren Gaben der Acrien überhaupt wahrgenommen werden.

§. 2572.

Das Guajakharz ist offenbar die natürliche Verbindung eines balsamischen Harzes mit einem scharfen Principe und dieser Verbindung entsprechen auch ganz seine Wirkungen. Wie überhaupt jede innige natürliche Verbindung verschiedener wirksamer Principien durchaus gröfseren Werth hat als Heilmittel, als eine ähnliche künstliche, so ist diefs auch bei dem Guajak der Fall, und darum dasselbe im Heilmittelvorrathe auf keine Weise zu ersetzen. — Es afficirt in seinen Wirkungen vorzüglich die mittlere und höhere Organisationsstufe in den Vegetationsorganen, namentlich die äussere Haut, das lymphatische und Drüsensystem, die serösen Häute, die Muskelscheiden, Sehnenscheiden und fibrösen Häute überhaupt. Viel weniger scheint es auf die Schleimhäute zu wirken. Auch beschränkt es bei gewöhnlicher Gabe seine Wirkungen fast ganz in der Sphäre der Vegetation. Belebung und Stärkung der Metamorphose, wie die balsamischen Mittel diefs bewirken, verbunden mit vorwiegend verstärktem Verflüssigungsprocefs und mit Wirkungen, wie sie den Acrien überhaupt zukommen, sind überall die Grundzüge seiner Wirkung.

§. 2573.

Hieraus ergiebt sich, dafs der Gebrauch des Guajaks vorzüglich passe bei chronischen Krankheiten der genannten vegetativen Gebilde von gehinderter Ab- und Aussonderung, welche schon die Stufe der Dyskrasie erreicht, oder überhaupt schon abnorme Producte gebildet haben. Als Vegetabile reiht sich das Guajakharz den Mineralmitteln Merkur, Antimon, Schwefel u. s. w. an, hat jedoch das Auszeichnende, dafs es die Energie der Vegetationsorgane gleich den balsamischen Mitteln mehr steigert, dafs es die organische Cohäsion durchaus nicht angreift, sondern im Gegentheil den Zerfall derselben bei dem Gebrauche der genannten Metallmittel noch mehr hemmt, wefshalb es auch besonders da unentbehrlich ist, wo zu grofse Neigung zur Auflösung und Zersetzung ganz den Gebrauch von Mineralmitteln bei den Dyskrasieen untersagt. Es giebt gewifs kein Mittel, was in dieser Beziehung dem Guajak an die Seite zu setzen wäre, was zugleich auch die Mineralmittel in ihrer Wirkung so zu den häutigen Gebilden hinleitete und in denselben sie fixirte.

§. 2574.

Joh. Ad. Schmidt empfiehlt das Guajakharz mit Recht besonders wenig reizbaren, schlappen, aufgedunsenen, hartleibigen Individualitäten. Ich möchte noch hinzufügen, dafs es nicht allein blofs sogenannten kalten und phlegmatischen Subjecten, sondern besonders auch Personen mit einer gewissen Neigung zur scorbutischen Dyskrasie noch vortrefflich zusage. Bei diesen letzteren ist es oft das einzige Mittel, durch dessen Gebrauch man die Anwendung der Mineralmittel zweckgemäfs vorbereiten und ihren Schaden durch gleichzeitige Darreichung entfernt halten kann.

§. 2575.

Will man die Heilkräfte des Guajakharzes richtig würdigen, und seine Indicationen sicher stellen, so mufs man sein balsamisches Harz nicht blofs als erhitzend ansehen, sondern in der Beziehung zum reproductiven Leben dasselbe auffassen, wie sie oben (§. 2087 ff.) dargelegt wurde. Ueberhaupt ist die erhitzende Eigenschaft des Guajaks so sehr nicht zu fürchten, wenn man es nicht in übermäfsigen Gaben, in Verbindung mit andern erhitzenden Mitteln anwendet, und es bei vollblütigen, hektischen, mit Entzündungen leicht kämpfenden, so wie bei reizbaren, rigiden Constitutionen meidet. Man merke aber, dafs es manche Individualitäten durchaus nicht vertragen, sondern sogleich alle Erscheinungen der Dyspepsie davon bekommen und bei längerem Gebrauche völlige Zerstörung der Verdauungskräfte erleiden (J. A. Schmidt l. c.). Darum widerrathen die Erfahrnen seinen Gebrauch, wenn es flüssige Stühle mit Bauchgrimmen u. s. w. macht, während sie es als ein günstiges Zeichen ansehen, wenn täglich einige breiige Stühle ohne weitere Unbequemlichkeit bei seinem Gebrauche erfolgen.

§. 2576.

Die Krankheitsformen, bei welchen Guajak vorzüglich hülfreich sich zeigt, sind:

1) Chronisch-rheumatische Krankheiten in der mannigfaltigsten Form. Wenn nicht besondre Umstände, wie z. B. leicht bewegliches Gefäfssystem, entzündlicher Charakter der Rheumatismen, oder die oben erwähnten Zustände, seinem Gebrauche entgegenstehen, so bleibt Guajak dabei ein vorzügliches Mittel, sobald das Uebel schon etwas längere Zeit besteht, und kein Fieber zwischendurch leicht erscheint. Unentbehrlich wird es aber bei der rheumatischen Anlage und rheumatischen Dyskrasie, wenn entweder atonische, reizlose, schlaffe und mit Languor im Gefäfssystem begabte Individuen

davon befallen sind, oder überhaupt schon die organische Cohäsion so weit gelitten hat, dafs Metallmittel zu verflüssigend einwirken. Hier unterstützt es die normale Metamorphose der befallenen häutigen Gebilde, stärkt und belebt dieselbe und führt gelinde und allmählig durch die sämmtlichen Abscheidungsorgane die Krankheitsproducte aus. Nothwendig aber ist zur Erzeugung dieser günstigen Erfolge seiner Anwendung sowohl ein längerer Gebrauch, als auch eine zweckgemäfse Verbindung, besonders mit Schwefel, *Aethiops antimonialis* und dergl., so wie mit Kampher, Aconit, Schierling u. s. w.

§. 2577.

2) Unterdrückung der Menstruation. Rust, Jewel, Macleod, Deewees u. m. a. empfehlen hierbei besonders die *Tinct. Guajaci amm.*, jedoch ist auch das Guajakharz in Substanz dabei sehr hülfreich, zumal wenn weder Plethora noch Neigung zu Wallungen und Congestionen vorhanden sind. Ganz ähnlich verhält sich seine Wirkung gegen Unterdrückung der gewohnten Hämorrhoidalflüsse, so wie bei Hämorrhoidalbeschwerden, welche aus Atonie und Mangel der Erregung in den Gefäfsen der Beckenhöhle nicht zur regelmäfsigen Ausbildung kommen. Obschon sich hier eine directe Wirkung des Guajaks auf Belebung des Blutumtriebs im Unterleibe deutlich offenbart, so ist doch seine Heilsamkeit nicht blofs in dieser Wirkung allein begründet, sondern am hülfreichsten zeigt es sich, wenn diese Uebel mit rheumatischen Störungen und andern Krankheiten gestörter Vegetation zusammenhängen.

§. 2578.

3) Chronische Exantheme. Auch hier ist für die Anwendung des Guajaks die Form von keinem Belang; nur wird gefordert, dafs der Ausschlag auf einer wenig grünenden Haut bestehe und von einer allgemeinen psorischen Dyskrasie unterhalten werde. Am hülfreichsten zeigt sich aber auch hier das Mittel, wenn öftere Störungen der normalen Abscheidung der Haut die Quelle des Uebels waren.

§. 2579.

4) Scrophulöse Dyskrasie. Die sogenannten Hautscropheln, welche sich in Form von Ausschlägen, Geschwüren und dergl. darstellen, sind zwar am häufigsten mit Guajak behandelt worden; — allein bei Scropheln der äusseren lymphatischen Drüsen beweist es sich eben so heilsam, wenn dieselben ursprünglich von Störungen des äusseren Hautorgans hauptsächlich, und weniger von falscher Ernährung ihren Ursprung nahmen.

§. 2580.

5) Gicht. Bei der wahren Gicht bleibt Guajak immer ein gefährliches Mittel, so lange noch wirklich entzündlicher Natur die örtliche Affection ist, und das Fieber noch fortdauert. Im Zeitraum der Krise aber gereicht, macht es gröfstentheils dieselbe vollständiger, und hilft die zurückbleibende Atonie der befallenen Theile verbannen. Wenn es also auch nicht immer gerade den Anfall abkürzt, so schiebt es doch die Erscheinung des neuen Anfalls auf eine längere Zeit hinaus. Am hülfreichsten ist aber das Mittel bei der rheumatischen Gicht, so wie auch bei der chronischen und atonischen Gicht und deren mannigfaltigen Formen, zumal wenn hier ähnliche Verhältnisse eintreten, wie sie oben bei der Empfehlung desselben gegen chronisch-rheumatische Krankheiten angegeben wurden. (Vergl. §. 2576.)

§. 2581.

6) Lustseuche. Dafs hierbei das Guajakharz nicht allein die Heilung vollbringen könne, versteht sich von selbst; allein um so köstlicher und unentbehrlicher ist sein Gebrauch als Beihülfsmittel zur Kur veralteter Lustseuche, wenn die vegetativen Gebilde zur Darstellung der durch Merkur eingeleiteten antisyphilitischen Reaction mehr Energie und Lebendigkeit haben müssen, wenn bei nothwendiger allgemeiner starker Quecksilberwirkung ein zu starkes Eingreifen des Merkurs in die organische Cohäsion verhütet werden soll, wenn, zumal bei Complicationen mit rheumatischer und gichtischer Dyskrasie, die äusseren Secretionen und ein gewisses Gleichgewicht und Ineinandergreifen der Functionen der vegetativen Organe zur Entfernthaltung allzufrüher und unnützer Salivation befördert werden müssen, wenn die Lustseuche in Form von Hautausschlägen, Gelenkaffectionen, Anschwellungen der fibrösen Häute u. s. w. erscheint und dergl. m.

§. 2582.

7) Blennorrhöen der Lungen, der Ohren u. s. w. Unter dem Bestehen solcher Verhältnisse dieser Krankheiten, welche überhaupt den Gebrauch balsamischer Mittel erlauben, so wie derjenigen, welche für den Gebrauch des Guajaks insbesondere geeignet sind, dient diefs Mittel ganz vorzüglich, wenn die Blennorrhöen von Ablagerung irgend einer specifischen Dyskrasie unterhalten werden, namentlich also bei rheumatischer, gichtischer und psorischer Metastase u. s. w.

§. 2583.

Man reicht das Guajakharz am besten in Pulverform zu

gr. 6—15 täglich 2—4mal. Es darf aber nicht das sogenannte *Guajacum depuratum* sein, aus welchem beim Pulvern die Rindenstücke ausgesondert sind, sondern diese müssen mitgestofsen und beigemengt sein. — Die Vermischungen sind Mineralmittel, besonders Merkur, Antimon, Schwefel u. dgl., so wie flüchtige Mittel, namentlich Kampher und gewürzhafte Dinge, damit das Harz die Verdauung weniger belästige. Sehr viel trägt auch zur besseren Wirkung der Beigebrauch einer warmen zweckgemäfsen Tisane bei.

§. 2584.

Unter den Präparaten sind die wichtigsten:

a) *Tinctura Guajaci cum Taffia parata;* ein zuerst von Emerigon als specifisches Mittel wider die Gicht empfohlenes Präparat, in welchem die Menge des Guajakharzes zum Zuckergeist sehr wechselt. Gewöhnlich nimmt man Unc. ½ Guajak auf libr. 2 Rum und giebt davon Morgens allein, oder auch Morgens und Abends einen Efslöffel voll. Das Mittel ist sehr erhitzend, taugt nur in späteren Zeiträumen der Gichtanfälle, wo die Atonie schon bedeutend ist u. s. w.

b) *Tinctura Guajaci volatilis s. ammoniata;* sie vereint die flüchtige Reizkraft des Ammonium mit den Wirkungen des Guajaks und wird mit Recht bei Torpor und Atonie sehr gerühmt. Man reicht sie zu gutt. 20—60 *p. d.*

c) *Sapo Guajacinus;* als auflösendes Mittel besonders dann gerühmt, wenn die dyskrasischen Leiden mehr die Drüsen und lymphatischen Gefäfse, zumal des Darmkanals befallen, Ablagerungen gebildet haben u. s. w. Man giebt sie zu gr. 10—20 *p. d.*

14) *Lignum Guajaci s. Lignum sanctum cum cortice;* — Pockenholz, Franzosenholz.

§. 2585.

Das Guajakholz hat ähnliche, jedoch ungleich schwächere Heilkräfte, als das Guajakharz. Es wurde ehemals, bevor man die Heilkräfte des Quecksilbers gegen die Lustseuche gehörig kannte, als ein Hauptmittel gegen dieselbe empfohlen. Jetzt weifs man zur Genüge, dafs die sogenannten Holztränke, wozu es vorzüglich benutzt wird, nicht allein bei der Syphilis ausreichen, dafs sie jedoch bei ihr sowohl, als wie bei allen andern Mischungsfehlern und Fehlern der Ab- und Aus-

sonderung, welche veraltet sind, vortreffliche Beihülfsmittel zur Kur sind.

§. 2586.

Will man allein für sich das Guajakholz anwenden, so giebt man Unc. $^1/_2$—1 auf den Tag in Tisanenform. Am häufigsten jedoch gebraucht man es in den *Species ad decoctum lignorum* auf dieselbe Weise. Man mufs diesen Species gewöhnlich noch bittre und gewürzhafte Mittel zusetzen, um ihren nachtheiligen Einflufs auf die Verdauung und Ernährung dadurch zu verhüten.

---

15) *Radix Iridis florentinae;* Veilchenwurzel.

§. 2587.

Die Veilchenwurzel verliert durch das Trocknen ihre Schärfe fast ganz, weniger ihren herrlichen Geruch nach Veilchen. Ehemals wurde sie bei Blennorrhöen der Lunge und des Darmkanals benutzt; — andre, mit mehr Sicherheit wirkende Schärfen verdienen aber mit Recht diesem schwachen, seine Wirkung nicht über die Sphäre der Schleimhäute hinaus erstreckenden Mittel vorgezogen zu werden. — Man gab sie zu gr. 10—18 *p. d.* in Pulvern. — Jetzt dient sie nur noch ihres Wohlgeruchs wegen als Zusatz zu Waschmitteln, officinellen Seifen, Zahnpulvern, Niesemitteln u. s. w. —

---

16) *Radix Ari maculati;* Aronswurzel.

§. 2588.

Die Aronswurzel ist frisch so scharf, dafs sie beim Kauen Blasen im Munde, Aufschwellen der Theile u. s. w. erregt. Die Flüchtigkeit dieser Schärfe, welche beim Zerschneiden der frischen Wurzel schon die Nase und die Augen angreift, ist jedoch so grofs, dafs sie beim Trocknen, Kochen u. dergl fast ganz verloren geht. — In den älteren Zeiten wurde das Mittel ebenfalls bei Blennorrhöen der Lunge und Schleimanhäufungen im Unterleibe angewendet. Jetzt ist es mit Recht

obsolet, zumal da seine Gabe, zu gr. 10—20 *p. d.* bestimmt, höchst verschieden wirksam ist nach Verschiedenheit der Beschaffenheit der Wurzel.

---

17 *Herba Sedi minoris s. Sedi acris;* — Mauerpfeffer, kleiner Hauslauch.

§. 2589.

Dieses, offenbar den Uebergang zu den antiscorbutischen Acrien bildende Mittel wurde zwar in der älteren Zeit bei Scorbut, bei Krankheiten der Harnwege, namentlich bei Steinkrankheit und Blennorrhöen der Harnwege und dergl. angewendet, jedoch war sein innerer Gebrauch fast ganz vergessen, als Zschorn ihn wieder gegen Fallsucht anrieth und Sommer uns seine Erfahrungen darüber mittheilte. Er gab es bei idiopathischen Fallsuchten mitunter in Fällen, wo andre sehr starke Mittel, namentlich Kupfersalmiak und dergl. umsonst waren gebraucht worden; Theils für sich allein, Theils mit andern Mitteln, namentlich mit künstlichen Geschwüren in Verbindung. Es erregte anfänglich gallichtes Erbrechen und auch vermehrte Stuhlgänge gewöhnlich mit sichtlicher Erleichterung; später jedoch verloren sich diese Unbequemlichkeiten selbst beim Steigen mit der Gabe und es trat vermehrter Schleim und Urinabgang von eignem stinkendem Geruche ein, wobei gewöhnlich die Krankheit abnahm und das Gehirn freier wurde. In mehreren Fällen wollte jedoch das Mittel auch nichts leisten. Am Niederrhein soll es auch als Volksmittel gegen Epilepsie, so wie gegen Verhärtungen und Verstopfungen der Leber mit gutem Erfolge benutzt werden.

§. 2590.

Das Kraut wurde vor der Blüthe gesammelt, und sorgfältig getrocknet und aufbewahrt. Anfänglich wurden von dem Pulver desselben gr. 6—10 *p. d.* täglich 2mal gereicht und später mit dieser Gabe bis zu gr. 14—16 gestiegen.

§. 2591.

Aeusserlich wirkt der Mauerpfeffer vortrefflich bei Krebsgeschwüren. Der Brei des gestofsenen frischen Krautes wird aufgelegt und trocknet zur Borke an, die man von der Eiterung abstofsen läfst. Oberflächliche Hautkrebse

heilen gänzlich bei diesem Verfahren, und grofse andere Krebsgeschwüre verbessern dabei ihre Eiterung, die Schmerzen und der Gestank werden vermindert, und das Umsichfressen des Geschwürs wird sehr gemäfsigt, wie mich häufige Beobachtungen belehrten. Auch bei andern bösartigen und fressenden Geschwüren, scorbutischen und psorischen Charakters, scheint das Mittel vortreffliche Dienste zu thun.

18) *Herba Cardui tomentosi;* Eselsdistel.

§. 2592.

Sie wurde nur äusserlich auf dieselbe Weise und zu demselben Zweck, wie der Mauerpfeffer angewendet, jedoch mit ungleich schwächerem Erfolg, wefshalb man von ihrem Gebrauche abgestanden ist.

19) *Herba Genistae tinctoriae;* Färberginster, gelbe Scharte.

§. 2593.

Dieses Mittel hat in der neuesten Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte dadurch auf sich gezogen, dafs Marochetti es als Volksmittel zur Vorbauung der Hundswuth in der Ukraine kennen lernte und bekannt machte. Es gehört offenbar zu den gelind scharfen Mitteln und wirkt in stärkerer Gabe Erbrechen erregend und abführend. Erstre Wirkung schreibt man vorzüglich den Blüthen, letztere den Saamen zu, obschon wohl beide, so wie auch das Kraut, in der Wirkung übereinstimmen mögen. In schwächerer Gabe wirkt es ziemlich gleichförmig gelinde vermehrend auf alle Absonderungen, besonders auch auf die Hautabsonderung, so dafs manchmal selbst ein Exanthem von rothen Flecken auf der Haut entsteht (Schur).

§. 2594.

In der Ukraine wird die Abkochung dieses Mittels als Theegetränk gereicht, während zugleich die Wuthbläschen unter der Zunge, wenn diese sich zeigen sollten, mit einem glühenden Eisen kauterisirt werden. Es ist unentschieden, ob

dieses Kauterisiren der Wuthbläschen oder der Färberginster als Thee das Meiste zur guten Wirksamkeit dieser mehrfach erprobten Kurmethode beitragen; — doch scheinen die meisten Erfahrungen, und besonders die von Dr. Urban, dem Kauterisiren der Wustbläschen, die hauptsächlichste Wirksamkeit zuzusprechen und lassen den Ginsterthee nur als ein gutes Beihülfsmittel zur Kur erscheinen. — Man reicht die Abkochung von Unc. 1 – 1½ auf Col. Libr. 1½ binnen 24 Stunden. Das Pulver zu Dr. 1 täglich 4mal gegeben, scheint weniger zweckgemäfs.

20) *Herbæ Anagallidis arvensis*; — rother Gauchheil, rother Hühnerdarm.

§. 2595.

Obschon diefs Mittel an sich sehr schwach ist, so scheint es doch nach den Versuchen von Orfila und Grenier viel eher zu den gelind scharfen, als zu den auflösend bittern Mitteln zu gehören. Ehemals bediente man sich seiner als auflösendes und die Secretionen beförderndes Mittel bei Stokkungen in den Eingeweiden, Gelbsucht, Wassersucht, Verhaltung des Monatsflusses u. s. w. und Neumann empfiehlt es auch neuerdings noch bei Hypochondrie. Es würde jedoch längst als Heilmittel ganz der Vergessenheit übergeben worden sein, wenn nicht seine ältere angeblich erprobte hülfreiche Anwendung gegen die Wasserscheu auch in neueren Zeiten wieder wäre empfohlen worden. Nach mehreren Beobachtungen soll sein Gebrauch nicht allein den Ausbruch der Wuth bei von tollen Hunden gebissenen Menschen und Thieren, auch ohne sorgfältige Behandlung der Wunde, verhütet, sondern sogar auch schon ausgebrochene Wasserscheu geheilt haben. Nach Andern hingegen hat diefs Mittel weder das Eine noch das Andere geleistet, und man sollte darum nie im Vertrauen auf unerwiesene Thatsachen dadurch, dafs man in solchen Fällen auf dieses Mittel allein sich verläfst, so viel aufs Spiel setzen.

§. 2596.

Man reicht den Gauchheil in Pulver zu scrup. 1—2 täglich 2mal mit dem Absude des Krauts oder dem destillirten Wasser davon, oder auch mit einer andern Flüssigkeit. Stinkender Schweifs und Urin nebst breiigen Stuhlgängen erfolgen

alsdann gewöhnlich. Auch wird gerathen, ihn 3 Tage lang in dieser Art zu gebrauchen, dann 3 Tage lang auszusetzen, und mit nochmaliger binnen 3 Tagen fortgesetzter Anwendung die Kur zu beschliefsen. Die Wunde wird dabei entweder nur wie eine gewöhnliche Wunde behandelt, oder auch scarificirt, ausgesogen, ausgebrannt, auch wohl mit dem Pulver und Absude des Krautes verbunden.

21) *Radix Alismae Plantaginis*; — Wasserwegerichwurzel, Froschlöffelkrautwurzel.

§. 2597.

Auch dieses Mittel hat man in der neueren Zeit nach Beobachtungen, welche man in Rufsland anstellte, als Präservativmittel gegen die Wuth und als Heilmittel der wirklichen Wasserscheu empfohlen. Jedoch sprechen auch weitere Beobachtungen nicht zu seinen Gunsten und man sollte auch in seine Heilkraft kein besonderes Vertrauen setzen. — In Rufsland wurde die im August gesammelte und im Schatten getrocknete Wurzel zerstofsen auf Butterbrod genossen, und zwar eine grofse Wurzel ganz oder von kleineren 2—3 Stück. Solcher Gaben werden nur 2—3 gereicht. — Orfila räth sie *p. d.* zu gr. 20—24 alle 2 Stunden zu reichen. Juch hat in der neueren Zeit eine Conserve und ein destillirtes Wasser dazu empfohlen.

22) *Folia Rhois radicantis s. Toxicodendri*; — Giftsumach- oder Wurzelsumachblätter.

§. 2598.

Die Blätter und Rinde dieser Sträucher besitzen frisch eine ausgezeichnete und sehr flüchtige Schärfe, so dafs sie, besonders bei trüber und schwüler Witterung, vorzüglich bei reizbaren Personen, schon durch Berührung, ja durch blofse Ausdünstung eine rothlaufartige Aufschwellung der Haut mit allgemeinen Fieberbewegungen, mit Ausschlägen und Jucken in der Haut, mit Trockenheit im Halse, allgemeiner Abgeschlagenheit der Glieder u. s. w. erregen. Die Geschwulst mit ihren Zufällen dauert mehrere Tage lang, dann fällt sie

und die Haut schält sich endlich ab. Fontana, Krüger, Hunold, Willemet und Andre erfuhren diese Wirkung, bei manchen Menschen fand sie hingegen nicht statt. Die Blätter übten sie auch nur so lange, als sie Vegetationskraft besafsen; späterhin und ganz ausgetrocknet war ihre Berührung unschädlich.

§. 2599.

Innerlich genommen haben Viele gar keine besondre Wirkungen von dem Giftsumach gesehen. Andre aber beobachteten, dafs er in kleinen Gaben besonders die Hautausdünstung und den Harnabgang vermehrte, den Darmkanal gelinde reizte, und bei gelähmten Personen Wiederkehr der Empfindlichkeit und Beweglichkeit in den gelähmten Theilen erzeugte. Bei stärkeren Gaben entstand Magenschmerz mit Ekel und Erbrechen, Schwindel und Eingenommenheit des Kopfs, allgemeine Abgeschlagenheit der Glieder, auch wohl Zuckungen, fieberhafte Erscheinungen, entzündliche Anschwellung vorher gelähmter Theile u. s. w. Dafs der Giftsumach in stärkeren Gaben also auch tödten könne, ist hiernach aufser Zweifel.

§. 2600.

Seit Alderson's und Dufresnoy's Vorgange haben viele Aerzte diefs Mittel bei Lähmungen überhaupt, zumal bei hartnäckigen sehr veralteten Lähmungen, sehr heilsam gefunden. Es erregte Schmerz in den gelähmten Theilen, ein Gefühl von Brennen, als ob heifses Wasser in dem Theile herabliefe, und Wiederkehr der Bewegung. Auch hartnäckige veraltete Flechten, veraltete Stockungen im Unterleibe, Geistesschwäche, Epilepsie u. dergl. soll das Mittel geheilt haben. Eben so viele Zeugnisse sprechen aber auch gegen die Heilkräfte dieses Mittels, und haben vermocht, dafs man jetzt nicht soviel mehr auf dasselbe achtet.

§. 2601.

Besonders auffallend und zahlreich finden sich die Widersprüche in Bezug auf die wirksame Gabe dieses Mittels. Einige wollen das Pulver der getrockneten Blätter zu gr. ¼—1, den Aufgufs derselben von gr. 7—20 auf Col. Unc. 8 Efslöffelweise, das Extract *(Succ. inspiss.)* wie das Pulver der Blätter, die *Aqua destillata* zu Dr. 1—4, die Tinctur zu gutt. 1—20 gegeben wissen, allmählig mit diesen Gaben ansteigend; Andere hingegen behaupten, dafs diese Präparate nur zu Dr. 4 bis Unc. 1½ auf den Tag gegeben sich wirksam zeigten, während noch Einige sogar enormen Gaben alle Wirksamkeit absprechen.

§. 2602.

Diese Widersprüche können eines Theils in der Pflanze selbst und in ihren Präparaten, andern Theils in den Individualitäten ihren Grund haben. Schwüles Wetter, bedeckter Himmel, Kränklichkeit der Pflanze und dergl. begünstigen bekanntlich ihre Wirksamkeit. Ihr wirksamer Stoff ist sehr flüchtig und kann in sehr verschiedener Menge in den Präparaten nach Verschiedenheit ihrer Zubereitung vorhanden sein. Auch ist bei allen Menschen die Empfänglichkeit nicht gleich, wie schon aus der äusseren eben angegebenen Wirksamkeit dieses Strauchs erhellet und auch aus Zadig's Beobachtung hervorgeht, welcher von gr. 1 des Extracts in einem Falle schon Schwindel und dergl. entstehen sah, und von demselben Extracte einem andern Menschen gr. 15 *p. d.* reichte, ohne irgend eine in die Sinne fallende Wirkung davon wahrzunehmen.

§. 2603.

Hieraus ergiebt sich, dafs der Sumach immerhin nicht unbedeutende Heilkräfte haben mag, dafs er aber zur Anwendung als Heilmittel auch so lange nichts tauge, bis erst ein Verfahren ausgemittelt ist, vermöge dessen man immer im Stande ist, den Grad seiner Wirksamkeit genau zu bestimmen.

23) *Clematis*; — Waldrebe.

§. 2604.

Alle Arten dieses Geschlechts sind sehr scharf, afficiren sehr stark die Oberflächen, auf welche sie applicirt werden, und sind in ihren Wirkungen überhaupt der Kellerhalsrinde am nächsten verwandt. Störk empfahl vorzüglich die *Cl. erecta* als *Herba flammulae Iovis* gegen sehr eingewurzelte und veraltete Lustseuche mit nächtlichen Knochenschmerzen, Beinhautgeschwülsten, Knochenauswüchsen, auch selbst bei Krebsgeschwüren u. s. w. Späterhin wurden auch die *Cl. Vitalba* als *folia Vitalbae* und andere Arten angewendet, Theils gegen die Syphilis, Theils auch bei andren eingewurzelten Krankheiten des vegetativen Lebens, namentlich bei chronischen Dyskrasieen, chronischer Gicht, chronischen Rheumatismen u. s. w. Die Erwartungen der Praktiker bei diesen Anwendungen der Waldreben wurden oft getäuscht, und darum sind sie auch jetzt ausser Gebrauch, obschon man ihnen in

solchen Fällen, wo überhaupt Acrien, welche stark auf die Oberfläche wirken, sich heilsam beweisen können, nicht alle Heilkräfte absprechen kann.

Man gab gewöhnlich das Infusum von Dr. 1—2 auf 1—2 Tage.

24) *Herba et Radix Chelidonii minoris;* — kleines Schöllkraut.

§. 2605.

Man hat besonders die Wurzel des kleinen Schöllkrauts *(Ranunc. Ficaria)*, auch die Wurzel des *Ranunculus bulbosus* und das Kraut der *Anemone nemorosa* als *Herba Ranunculi albi,* als äussere rothmachende Mittel bei Rheumatismen u. s. w. benutzt, und sie auch innerlich als antiscorbutische Mittel, wiewohl sehr selten, gebraucht. Sie haben Aehnlichkeit mit den Waldreben in ihrer Wirkung, und afficiren auch besonders stark die Oberflächen. Jetzt sind sie ganz obsolet.

25) *Cortex Mezerei;* — Seidelbastrinde, Kellerhalsrinde.

§. 2606.

Wird die Seidelbastrinde in kleinen Gaben gereicht, so bemerkt man besonders Vermehrung der Secretionen, vorzüglich der Urinsecretion mit gelinder Reizung der inneren Auskleidung der Urinwerkzeuge, der Hautausdünstung, der Schleimlösung in den Bronchien, der Speichelabsonderung, der Darmausleerung u. s. w. Nicht selten auch bekommen bei längerem Gebrauche diese Secretionen einen eigenthümlichen Geruch.

§. 2607.

In stärkeren Gaben erregt sie Trockenheit und gelindes Brennen im Schlunde mit starkem Speichelausfluss, eben solches gelindes Brennen im Magen, was aber bald in Magenschmerz und heftiges Leibschneiden übergeht, wobei zugleich starkes Erbrechen und heftiges Purgiren sich einstellen. Durch dieses letztere wird viel seröse Feuchtigkeit ausgeleert, nicht selten auch blutiges Serum und wirkliches Blut. Die Urin-

werkzeuge werden sehr oft dabei ebenfalls sehr heftig angegriffen, auf ähnliche Weise, wie von den Canthariden, auch folgen gewöhnlich Schwäche, Hinfälligkeit, Neigung zu Zukkungen mit Schwindel, Unmöglichkeit sich aufrecht zu halten u. s. w. Starke Secretionen der Haut, der Nieren, der Schleimhäute u. s. w. kommen späterhin, wann die erstgenannten Zufälle anfangen nachzulassen.

§. 2608.

In den stärksten Gaben erregt das Mittel neben dem heftigsten Erbrechen und Purgiren starke Magen- und Darmentzündung, wirkliche Zerfressungen der inneren Häute des Darmkanals und starke Affection der Urinwerkzeuge. Gewöhnlich erscheint der Tod in Folge dieser örtlichen Affectionen, ohne dafs bedeutende durch Resorption der Schärfe erzeugte Wirkungen ihm vorhergegangen wären.

§. 2609.

Die Seidelbastrinde ist in ihren Wirkungen offenbar den Canthariden sehr ähnlich (s. unten) und als blasenziehende Schärfe theilt sie auch mit ihnen die Eigenthümlichkeit, vorzugsweise die seröse Verflüssigung hervorzuheben und zu bethätigen. Sie wirkt dabei besonders stark auf die häutigen Gebilde, und wie vielfältige Beobachtungen bewiesen haben, sehr stark auf die fibrösen Häute, Knochenhäute, Gelenkapparate und dergl.

§. 2610.

Hieraus ist ersichtlich, dafs sie vorzüglich indicirt sein müsse bei Krankheiten der häutigen Gebilde, wenn aus Dyskrasie oder einfacher Retention einer Secretion einer Oberfläche eine abnorme Metamorphose, zur Wucherung, Auflockerung und abnormen Bildung überhaupt tendirend, obwaltet. Besonders ersprieſslich ist ihre Anwendung bei veralteten Formen dieser Art, in reizlosen, mehr trocknen Individualitäten, wo schon andere weniger durchgreifende Mittel ohne guten Erfolg gereicht wurden.

§. 2611.

Man hat die Seidelbastrinde bis jetzt mit Nutzen gereicht:

1) Bei veralteten chronischen rheumatischen und arthritischen Beschwerden, wenn sie Lähmungen, Contracturen, Ablagerungen mancherlei Art bereits erzeugt haben, und besonders auch, wenn die Knochenhäute und Knochen schon von der dyskrasischen Metamorphose ergriffen sind.

2) Bei veralteter Lustseuche als Beihülfsmittel der Merkurialkur, besonders wenn die Lustseuche in den Knochenhäuten und Knochen sich ausbildet, und *Dolores osteocopi, Tophi, Exostoses, Caries* und dergl. vorhanden sind.

3) Bei veralteten scrophulösen und rhachitischen Beschwerden, so wie bei veralteten Hautausschlägen.

4) Hahnemann wollte bemerkt haben, dafs die Seidelbastrinde vorzüglich auf die Brust wirke und bei stärkerer Gabe immer Husten, Brustschmerzen, Asthma und dergl. errege. Andre Beobachter konnten jedoch von dieser Wirkung nichts wahrnehmen. Löbenstein-Löbel behauptet zwar, sie mit gutem Erfolge beim asthenischen Croup statt der Senega angewendet und eine mehr sichere und schnellere Wirkung als von der Senega erfahren zu haben; allein mit vollem Rechte hat dagegen Sachse vor dem inneren Gebrauche dieses Mittels bei Kindern gewarnt.

§. 2612.

Am besten reicht man innerlich die Seidelbastrinde in Form einer Tisane, welche aus Dr. 2 der Rinde oder Dr. 4 der Wurzel (welche von Manchen noch für kräftiger gehalten wird) durch Abkochung mit libr. 3 Wasser auf Col. libr. 2 bereitet und zu libr. ½ auf den Tag in allmählig steigender Quantität gereicht wird. Man läfst schleimige und bittergewürzhafte Dinge, so wie andre secretionsverbessernde Mittel dabei nehmen, oder damit versetzen, und sorgt besonders dafür, dafs sie den Magen und Darmkanal nicht feindlich angreife.

§. 2613.

Aeusserlich gebraucht man die Seidelbastrinde sehr häufig als blasenziehendes Ableitungsmittel. Sie wirkt ohngefähr so, wie *Empl. Cantharid. perpetuum,* nur dafs gewöhnlich noch weiter in der Umgebung, als die aufgebundene Rinde reicht, kleine Pusteln erscheinen, welche aufgehen und ebenfalls eine seröse Feuchtigkeit von sich geben. Gewöhnlich zieht man ihre Anwendung der Anwendung des *Empl. Canth. perp.* vor, wenn bei specifischen Mischungsfehlern Ableitungsmittel solcher Art nöthig werden, und längere Zeit hindurch unterhalten werden sollen. — Die Art und Weise des Gebrauchs ist folgende: Man legt mehrere Streifen frischer, oder in Essig aufgeweichter trockner Rinde nebeneinander, so dafs eine Hautfläche von 2—4 Quadratzoll damit bedeckt wird, entweder in die Nähe der leidenden Stelle, oder auch bei Gleichgültigkeit der Wahl derselben auf die Oberarme

dicht unter die Insertionsstelle des Deltamuskels. Die Rindenstücke werden mit Heftpflaster und Binden befestigt. Nach 36—48 Stunden hat sich die Oberhaut abgelöst, und dann werden sie abgenommen und Kohlblätter auf die Stelle gelegt. Zur Erhaltung der Absonderung legt man einen Tag um den andern, oder auch früher oder später, je nachdem diefs nöthig erscheint, frische Rindenstücke auf. Coldefy-Dorly hat in der neueren Zeit das grüne Harz des Seidelbasts, welches vorzugsweise die blasenziehende Schärfe enthält, durch Digestion mit Aether aus dem mit heifsem Weingeist bereiteten geistigen Extract ausgezogen und vom braunen Harze auf diese Art getrennt. Mischt man gr. 18—24 dieses grünen Harzes mit Unc. 2½—5 einer fettigen Salbe, die man einreibt oder damit getränktes Papier auflegt, so hat man ein roth machendes Mittel, welches auch sehr gut zum Offenhalten von Blasenstellen dient. Tränkt man Papier mit einer concentrirten Canthariden-tinctur, wo in einer halben Unce noch gr. 48 dieses grünen Harzes aufgelöst sind, so erhält man ein gutes blasenziehendes Mittel. Auch erhält man eine gute, jedoch schwache Reizsalbe, wenn man 4 Theile *Cort. Mezerei* mit 10 Theilen Fett und 1 Theil Wachs gelinde kocht, dann durchseiht und ausprefst, welche in Frankreich unter dem Namen *Pomade de Garou* häufig angewendet wird.

§. 2614.

Die Beeren des Seidelbastes, *Baccae s. semina Coccognidii, Grana gnidia,* besitzen eine ähnliche Schärfe, wie die Rinde. Sie wurden ehemals als drastisches Mittel bei Wechselfiebern, Wassersuchten, Keuchhusten und dergl. benutzt, sind aber jetzt ganz obsolet.

---

26) *Euphorbium, s. Gummi-resina Euphorbium;* — Euphorbienharz.

§. 2615.

Dieses höchst scharfe Pflanzenerzeugnifs scheint am stärksten unter allen Schärfen auf diejenige organische Oberfläche zu wirken, welche es zunächst berührt. Es erregt auf der äusseren Oberfläche Blasen mit Anätzung der Haut und theilweiser Zerstörung derselben; innerlich erregt es heftige Entzündung, brandige, geschwürige Erosionen, und tödtet sehr leicht schneller oder langsamer durch diese örtliche Affectionen. Mit Recht hat man daher den Gebrauch dieses gefähr-

lichen Mittels innerlich als drastisches Purgirmittel bei Wassersuchten, wo man es ehemals zu gr. 1—10 *p. d.* verordnete, verlassen.

§. 2616.

Vortrefflich dient es jedoch zum äusseren Gebrauche, um die harzigen und gummiharzigen Pflaster mehr zu schärfen, und durch gröfseren Hautreiz deren langsame Ableitungswirkung zu erhöhen. Man wählt bei dieser Anwendung zur Basis gewöhnlich einfaches burgundisches Pech, oder auch ein andres Harzpflaster und setzt auf die Unce desselben Dr. 2—4 *Euphorb.* — Die *Tinctura Euphorbii* hat man vorzüglich bei cariösen Geschwüren, um die Exfoliation des Knochens mehr zu verstärken, angewendet. Sie kann auch bei andern unreinen Geschwüren, bei welchen gelinde Aetzung nöthig erscheint, manchmal gute Dienste leisten, wiewohl man zu diesem Behufe gewöhnlich den Gebrauch ätzender Metallmittel vorzieht.

§. 2617.

Auch die bei uns vorkommenden Euphorbienarten besitzen eine ähnliche Schärfe und man bedient sich des frischen Milchsaftes derselben oft zum Wegbeitzen der Warzen und andrer kleiner Afterproducte. Die Wurzel der *Euphorbia Esula* führte man ebenfalls auch unter dem Namen *Radix Esulae s. Tithymali* in den Apotheken und sie wurde in Pulver zu scrup. 1 bis Dr. ½ oder im Aufgufs zu Dr. 1—2 auf Col. Unc. 6 gegen Wassersuchten als drastisches Abführungsmittel gereicht.

Dritte Unterabtheilung der scharfen Mittel.

Blasenziehende scharfe Mittel des Thierreichs.

§. 2618.

Drei Züge finden sich in der Wirkung dieser thierischen Schärfen, durch welche sie sich ganz besonders charakterisiren und welche mich bestimmten, sie in einer eigenen Unterabtheilung aufzuführen; — namentlich die vorwiegend blasenziehende Eigenschaft, die besonders starke Wirkung auf die innere Auskleidung der Harn- und Geschlechtswerkzeuge und die eigenthümliche Wirkung auf das Nervensystem. Wenn auch diese drei Wirkungen von anderen Acrien oft mehr oder weniger erzeugt werden, so finden sich doch keine, bei welchen sie alle zugleich so vorwiegend stark vorhanden wären. Die Canthariden sind das stärkste Mittel dieser Unterabtheilung, und wenn auch nicht durch Beobachtungen eine völlige Analogie der andern mit denselben erwiesen ist, so ist sie denn doch in hohem Grade wahrscheinlich, so dafs man zur Anreihung der andern thierischen Schärfen an die Canthariden hinlänglich berechtigt ist und die Auseinandersetzung der Wirkung derselben füglich für das, was sich im Allgemeinen von der Wirkung dieser Mittel sagen liefse, gelten kann.

---

1) *Cantharides;* — spanische Fliegen, Canthariden.

§. 2619.

Wenn die Canthariden in kleinen Gaben innerlich gereicht werden, so erregen sie zuerst das Gefühl eines leichten Reizes

im Schlunde und im Magen, verbunden mit einer sogenannten Schleim einschneidenden Wirkung, durch welche ein zäher Schleimüberzug der inneren Oberfläche entfernt und eine mehr seröse Secretion an die Stelle der zähen Schleimsecretion gesetzt wird. Ganz ähnliche Wirkungen sieht man in der inneren Auskleidung der Bronchien so wie in den Schleimhäuten überhaupt. Auch die Absonderung der äusseren Haut wird verstärkt. Am stärksten treten jedoch, so wie die Gabe nur einigermafsen ansteigt, die Wirkungen in den Urin- und Geschlechtsorganen hervor. Es findet sich nämlich ein häufiger Trieb zum Harnlassen, und selbst auch bei Menschen, welche nicht an hydropischen Beschwerden leiden, wird eine gröfsere Menge, nicht selten trüben und mehr saturirten Harns ausgeleert. Zugleich ist gewöhnlich eine leicht kitzelnde Empfindung in der Harnröhre und ein etwas verstärkter Trieb zur Befriedigung des Geschlechtstriebs vorhanden.

§. 2620.

In etwas stärkerer Gabe zeigt sich der örtliche Reiz ebenfalls stärker, so wie auch die Wirkungen auf die Absonderungen überhaupt zunehmen. Ziemlich constant zeigt sich die Irritation längs der Speiseröhre und im Magen zugleich von der Art, dafs sie das Schlucken erschwert und Abneigung von Flüssigkeiten erregt. Manchmal ist Erbrechen damit verbunden, womit blutige oder auch mit membranösen Flocken vermischte Flüssigkeit entleert wird. Am vorwiegendsten sind aber nach 4—6 Stunden nach der Ingestion die Affectionen der Geschlechts- und Harnwerkzeuge. Die innere Auskleidung dieser Gebilde wird besonders stark gereizt, so dafs man bei Thieren, die man während der Wirkung dieses Grades tödtete, ein förmliches Erythem derselben wahrnehmen konnte. Die bei dem vorigen Grade der Wirkung vermehrte Harnabscheidung findet zwar nun nicht mehr statt; — aber der Trieb zum Harnablassen ist nun ungleich gröfser und häufiger, während der Harn nur tropfenweise unter den gröfsten Schmerzen und mit starken krampfigen Zusammenschnürungen der Harnwege entleert werden kann. Späterhin wird der abgehende Harn, wie blutiges Serum; nicht selten auch wird selbst reines Blut entleert oder es erscheint förmliche Ischurie, bei welcher der eingeführte Katheder keinen Urin in der Blase entdeckt. Der anfänglich nur stark erhöhte Geschlechtstrieb mit steten Erectionen beim männlichen Geschlechte geht späterhin in sehr schmerzhaften Priapismus über; hiebei finden sich gewöhnlich auch Fieberbewegungen, Frost und Schauder mit fliegender Hitze abwechselnd, Congestionen nach einzelnen Organen, schneller, harter Puls, Trockenheit im Munde und Schlunde bei starkvermehrter, oft häfslich

riechender Speichelabsonderung u. s. w. Diese Wirkungen dauern oft 12—48 Stunden und darüber, bis sie allmählig wieder verschwinden.

§. 2621.

In den stärksten Gaben reizen die Canthariden zuerst den Mund, Schlund und Magen sehr heftig, so dafs man Entzündung, Wundwerden und Blasen an diesen Theilen bemerkt, in so weit sie dem Auge zugänglich sind, im Inneren aber Anfressungen und Ablösungen der inneren Häute der Gedärme mit der stärksten Entzündung derselben wahrgenommen hat. Zugleich erscheinen Würgen, Erbrechen und Durchfall mit heftigem Leibschneiden und grofser Empfindlichkeit des Unterleibs, Schmerzen beim Stuhlgange mit Zwang u. s. w. Auch durch diese Zufälle wird nächst dem Enthaltenen in den Gedärmen reines Serum, später blutiges Serum, nicht selten auch reines Blut entleert. Die Affectionen der Harn- und Geschlechtswerkzeuge steigen jetzt bis zum fürchterlichsten Grade. Die Krampferscheinungen, anfänglich nur im Darmkanal und den Urin- und Geschlechtsorganen vorhanden, breiten sich nun weiter aus; es entstehen allgemeine Convulsionen, nicht selten auch Zufälle, die ganz der Hydrophobie ähnlich sind, oder andre Krämpfe wie Trismus, Tetanus, so wie auch Wahnsinn, Verlust der Erinnerung und dergl. Der ganze Körper ist dabei aufs heftigste angegriffen, starkes Fieber ist vorhanden mit grofser Hinfälligkeit, mit Ohnmachten u. s. w. Bisweilen tödten diese Nervenaffectionen schon, ehe Brand in den am stärksten afficirten Gebilden eingetreten ist; gewöhnlich aber gehen die inneren Entzündungen der Eingeweide, so wie der Harn- und Geschlechtswerkzeuge in Gangrän über, so dafs durch diese der Tod herbeigeführt wird, oder wenn die Vergifteten noch gerettet werden, so bleiben doch Erosionen und Geschwüre in diesen Theilen zurück.

§. 2622.

Nimmt man zu den hier angegebenen Symptomen der Wirkung der Canthariden noch hinzu die allgemein bekannte Thatsache, dafs sie unter allen Acrien das sicherste Blasen ziehende Mittel sind, ja dafs sich die Oberhaut gewöhnlich in vielen feinen mit Lymphe gefüllten Bläschen erhebt, wenn sie nur als rothmachendes Mittel gewirkt haben; — beachtet man zugleich, dafs bei der stärkeren Wirkung der Canthariden manchmal ödematöse Geschwülste am Gesichte, am Halse, am Hodensacke u. s. w. bemerkt wurden, und dafs Orfila bei Injection eines öligen Aufgusses der Canthariden in die Jugularvene eines Hundes einen ähnlichen Wassererguſs in das Zellgewebe der Lungen beobachtete, so mufs

man wohl urtheilen, dafs die Canthariden vorzugsweise auf die Abscheidung von seröser Feuchtigkeit wirken und in dieser Rücksicht mit keinem andern Mittel verglichen werden können.

§. 2623.

Diese Wirkung üben die Canthariden offenbar am stärksten in den Häuten, welche die verschiedenen äusseren und inneren Oberflächen bilden, so wie in den inneren serösen Häuten, im Lymphsysteme und Zellgewebe. In den fibrösen Häuten und Gebilden scheint sie dagegen weniger statt zu finden. Unstreitig ist sie die Folge einer auf den höchsten Grad gesteigerten Verflüssigung, mit besonderem Vorwiegen der Secretion und Egestion und ohne bedeutende Vermehrung der Resorption, wobei offenbar die Assimilation zurückgedrängt wird, in so weit diese starke Verflüssigung den Normalgrad übersteigt.

§. 2624.

Die specifische Wirkung auf die Harnwerkzeuge hat keinen andern Grund, als die vorwiegende Wirkung des Mittels auf seröse Abscheidung, welche bekanntlich im Harnorgan am stärksten im Leben überhaupt hervorgebildet ist. Die Wirkung auf die Geschlechtstheile ist nur consensuell von der Wirkung auf das Urinsystem bedingt. Aehnliche specielle Beziehungen zu einzelnen Functionen finden sich ja auch bei anderen Acrien, und es treten alsdann immer die Wirkungen in denjenigen Gebilden am stärksten hervor, welche mit diesen Functionen vorzugsweise beauftragt sind. Dafs zugleich der scharfe Stoff der Canthariden durch Resorption aufgenommen und im Urin wieder abgeschieden mit zur stärkeren Reizung der inneren Auskleidung der Urinwerkzeuge beitrage, wie schon Burdach vermuthete, scheint nach den Versuchen von Nardo nicht mehr zweifelhaft.

§. 2625.

Beachtet man diese Wirkung auf die Harnwerkzeuge genauer, so sieht man wohl ein, dafs man sie unmöglich mit der urintreibenden Wirkung der Digitalis und der Squilla in eine Kategorie setzen kann. Eines Theils fehlt bei der Wirkung der Canthariden die vorzugsweise Wirkung des Fingerhuts auf die innere Resorption, andern Theils fehlt dem Fingerhut die bei der Wirkung der Canthariden vorwiegende Reizung der Harnwerkzeuge. Betrachtet man die Abscheidung des Urinorgans und die innere Resorption als zwei Pole, so bezieht sich die Wirkung der Canthariden fast lediglich auf ersteren, die Wirkung des Fingerhuts fast lediglich auf den letzteren.

§. 2626.

Dafs die Canthariden ihre Wirkungen nicht blofs allein auf das vegetative Leben beschränken, sondern sie auch oft auf das Nervensystem ausdehnen, ist nicht allein aus ihrer giftigen Wirkung, sondern auch aus den Thatsachen, dafs sie bei manchen Nervenkrankheiten sich ausgezeichnet heilsam zeigten, ersichtlich. Diese Nervenwirkungen sind gleichzeitig mit den Wirkungen im vegetativen Leben vorhanden, und auch offenbar mit denselben in näherem Causalzusammenhange, wobei es gleichgültig erscheint, ob man sich die Nervenwirkungen (welches jedoch das Wahrscheinlichere ist) oder die Wirkungen auf die Vegetation als die primären denkt.

§. 2627.

Verkennt man nicht den Causalzusammenhang und die innerliche wesentliche Uebereinstimmung dieser Wirkungen auf die verschiedenen Systeme des organischen Lebens, so läfst sich ein fruchtbarer Schlufs von den besonderen starken Wirkungen der Canthariden auf den Verflüssigungsprocefs in der vegetativen Sphäre auf die besondere Art der Nervenwirkungen derselben machen. Der Act der Verflüssigung in der vegetativen Lebenssphäre erscheint als die expansive Seite der Vegetation, die Wirkung der Canthariden auf diesen Act also als überwiegendes Hervorbilden der Expansion auf Kosten der Contraction. Im höheren animalischen Leben erscheint auf der Seite dieser Expansion die Empfänglichkeit des Nervensystems. Der expansive Pol des Nervensystems wird also wohl von den Canthariden, anfänglich bei der kleineren Wirkung nur im sympatischen Nerven, später jedoch auch im animalischen Nervensystem, gesteigert, und sobald diese Steigerung über den Normalpunct schreitet, mufs in demselben Maafse der contractive Pol zurücksinken, als der expansive höher steigt. Bezieht man diese Begründung der Wirkung der Canthariden nicht blofs auf das Nervensystem, sondern auf das gesammte höhere animalische Leben, so bezeichnet der Ausdruck, sie erheben das Nervige überhaupt auf Kosten des Vaskulosen oder Irritablen ebenfalls ganz richtig ihr dynamisches Verhalten zum höheren Leben.

§. 2628.

Aus dem über die Wirkung der Canthariden Angegebenen geht nun wohl hervor, dafs ihr innerer Gebrauch zuerst zur Erregung eines gewissen Reizes in dem Darmkanal und den Harnwerkzeugen geeignet sei, in so fern in diesen Gebilden ein hoher Grad von Torpor oder selbst auch Lähmung obwaltend wäre. Vermöge ihrer sehr eingreifenden Wirkung auf

den serösen Verflüssigungsprocefs müssen sie vorzüglich in den Fällen als Heilmittel sich eignen, wo bei hartnäckigen Krankheiten der Vegetation viscide Schleimbildung besonders vorwiegt, oder überhaupt die Assimilation zurückgedrängt werden soll. Als Nervenmittel eignen sie sich vorzüglich bei Torpor und vorwiegender Spannung im contractiven Pol des Nervensystems.

§. 2629.

Die Canthariden werden besonders nur solchen Individualitäten empfohlen, welche wenig reizbar, sondern mehr phlegmatisch sind und deren Gedärme einen zähen schleimigen Ueberzug haben. Bei hoher Reizbarkeit mit Schwäche, bei zarten Frauen, jungen Kindern, bei Altersschwäche und zu grofser Schwäche überhaupt, bei grofser Atonie und schwacher organischer Cohäsion, bei Neigung zum scorbutischen oder putriden Zustande, bei inneren Vereiterungen, zumal bei der sogenannten Hektik, auch selbst bei inneren Entzündungen, Congestionen u. s. w. wird ihr Gebrauch allgemein widerrathen.

§. 2630.

Man hat die Canthariden bis jetzt mit Vortheil gebraucht:

1) Bei asthenischen Fiebern. Der eigentliche *Typhus paralyticus* ohne Neigung zur Putrescenz, so wie die nervösen Schleimfieber mit grofsem Torpor und Atonie sind es hauptsächlich, wogegen mit grofsem Nutzen der Gebrauch der Canthariden instituirt werden kann. Man übersehe jedoch nicht, dafs die Wirkung derselben hier den Wirkungen des Phosphors (vergl. oben Bd. I. §. 686.) sehr analog sind und sie nicht als ein die ganze Vitalität erhöhendes Mittel, sondern nur als ein irritirendes betrachtet werden müssen. Defshalb mufs auch, wenn die von ihnen bewirkte Irritation nicht wieder schnell zurücksinken soll, von excitirenden, (entweder mit ihnen verbundenen oder abwechselnd mit ihnen gereichten) Mitteln dieselbe gehörig unterstützt werden. Nur auf solche Art konnte man bei den bösartigen Fiebern in den extremsten Zuständen, wo schon fast alle Regung in Lähmung übergegangen war, die Canthariden hülfreich finden. Bisweilen auch dienen sie noch als ein irritirendes Mittel für den Magen und Darmkanal um die Aufnahme anderer Mittel möglich zu machen.

§. 2631.

2) Bei Krämpfen. Brown, Sheftall, Gardiner, Mease u. a. haben angeblich den Tetanus mit Canthariden ohne Beigebrauch eines andern Mittels geheilt, besonders den

sogenannten Wundstarrkrampf. Bedenkt man, wie tief gewöhnlich beim Starrkrampf die Empfänglichkeit im Nervensystem steht, bei offenbar hoher Spannung im contractiven Pol desselben, wie oft eine schnelle Unterdrückung der Hautabsonderung seine Ursache ist, so mufs man wohl unter den Mitteln, welche möglicher Weise noch etwas gegen diefs fürchterliche Uebel leisten können, den Canthariden eine vorzügliche Stelle einräumen, und zugleich erwägen, ob es wohl in manchen Fällen nicht räthlicher möchte sein, die Canthariden lieber abwechselnd mit Opium, als wie blofs allein für sich zu geben. Auch Epilepsieen und andere chronische Krämpfe in dieselbe Kategorie gehörig, welche tief eingewurzelt waren, von einer hartnäckigen Unterdrückung irgend einer äusseren Absonderung herrührten, und bei welchen anderen Mitteln gleichsam der Eingang versagt war, hat man bisweilen mit Canthariden noch bekämpft.

§. 2632.

3) Bei der Wasserscheu. Schon die Araber wendeten sie als Präservativmittel für die Wasserscheu an und Kramer, Werlhof, Mease, Rush, u. m. a. haben sie sehr nachdrücklich empfohlen. Auch ist es bekannt, dafs in Ungarn, in Polen und an mehreren andern Orten unter den Landleuten ihr Gebrauch bei Menschen, die von tollen Hunden gebissen wurden, mit unbedingtem Vertrauen in ihre unfehlbare Schutzkraft instituirt wird. Am überzeugendsten hat jedoch Rust ihren Nutzen als Präservativmittel dargethan. Axter, Rust u. a. retteten noch mit ihnen Kranke, bei welchen alle Vorboten der Wuth schon vorhanden waren und mehrere ungarische Aerzte, auch Rush u. m. a. führen auch sogar Beispiele an, dafs die schon wirklich ausgebrochene Wasserscheu durch Canthariden soll geheilt worden sein. Obschon einerseits sich wohl zahllose Beispiele, die für ihre gute Wirksamkeit in dieser Beziehung sprechen, sammeln liefsen, und auch anderseits aus ihrer Wirkung sich schliefsen läfst, dafs sie wohl die progressive Assimilation des Wuthgifts in der reproductiven Sphäre mögen zurückdrängen und durch die starke Verflüssigung die nöthige Ausscheidung desselben bewirken können, so sollte man ihnen doch nicht unbedingtes Vertrauen schenken und niemals die Behandlung der Wunde dabei vernachlässigen.

§. 2633.

4) Bei Wassersuchten, besonders Hautwassersuchten. Joh. Ad. Schmidt sagt in seiner *Mat. med.* S. 243: „Es ist „mit Recht zu vermuthen, dafs sich nur ein einziges Verhält„nifs ergeben möge, unter welchem Canthariden als *Diureti-*

„*cum* auftreten dürften — — und diefs kann kein anderes „sein, als wodurch ein Zustand des Harnsystems gesetzt ist, „wo die Empfindlichkeit und Thätigkeit zu einer bestimmten „Tiefe gesunken sind.“ — „Die Verhältnisse der Wassersuch„ten sind selten die, dafs ein rein paralytischer Zustand des „Harnsystems die Wirkung der gewöhnlichen diuretischen „Mittel zernichte. Wo aber dieser Zustand obwaltet, läfst „es sich doch nur von einem erfahrnen, scharfsichtigen Arzte „einsehen. Und endlich ist dieser Zustand wirklich eingese„hen, so ist in ihm noch zu erforschen, ob das Harnsystem „nicht gefährdet sei, von einem gangränescirenden Rothlauf „ergriffen zu werden, wenn das Leben des Vaskulosen nicht „annoch kräftiger besteht, als das Leben des Nervigten.“ Diesen Bemerkungen stimmen alle besseren Praktiker unbedingt bei und empfehlen als eben so sicher gut wirkend die Canthariden bei torpiden und paralytischen Wassersuchten, zumal wenn mit viscider Schleimbildung in den Schleimhäuten der Brust und des Unterleibes sie verbunden sind, als sie mit Recht sie bei erethischen und entzündlichen Wassersuchten widerrathen.

§. 2634.

5) Bei Krankheiten der Schleimhaut der Bronchien. Lettsom, Millar, Armstrong, und unter den Deutschen vorzuglich Lentin, Schäffer u. m. a. haben im dritten Zeitraum des Keuchhustens, zumal wo viele Atonie und Reizlosigkeit in den Lungen vorhanden war, und das Uebel schon lange gedauert hatte und hartnäckig war, die Canthariden sehr empfohlen, und wenn Einige etwa bei zarten Kindern ihre nachtheilige Wirkung zu sehr fürchteten (Joh. Ad. Schmidt), so hat auch hinwiederum Hufeland gezeigt, dafs die Canthariden bei gehöriger Vorsicht selbst den zartesten Kindern mit Nutzen können gereicht werden. Eben so können sie auch zur Nachkur des Croup und der acuten Luftröhrenentzündung, so wie in einem früheren Zeitraum bei der chronischen Bronchitis benutzt werden. Bei dem schleimigen Asthma, der schleimigen Lungensucht, der sogenannten *Pneumonia notha*, so wie bei veralteten Catarrhen sind sie ebenfalls mit Vortheil zu gebrauchen, sobald sehr zähe Schleimbildung, mit Atonie und Reizlosigkeit vorhanden ist.

§. 2635.

6) Bei atonischen Krankheiten der Urin- und Geschlechtswerkzeuge. Lähmungen der Blase unter der Form von *Incontinentia urinae*, wenn vorzüglich die Sphincteren, und unter der Form von Ischurie, wenn vorzüg-

lich der Blasengrund der Sitz der Lähmung waren, sie mochten nun von Erschütterung und mechanischen Einwirkungen, oder von sonstigen Ursachen herrühren, wenn nur völlige Reizlosigkeit vorhanden war, veraltete Blennorrhöen der Nieren, der Blase und der Harnröhre mit dicklichem, zähem Schleim, vorzüglich veraltete habituelle und atonische Tripper bei alten Sündern, mangelnde Erectionen aus Reizlosigkeit und Atonie, Suppression der Menstruen aus Atonie und Reizlosigkeit der weiblichen Zeugungstheile und dergl., auch selbst passives Blutharnen, Harnruhr u. s. w. hat man dem Gebrauche der Canthariden unterworfen.

§. 2636.

7) Bei Lähmungen überhaupt, wo zugleich ein hoher Grad von Torpor vorhanden war, und andre Acrien keine Erregung machten, hat man ebenfalls die Canthariden Theils allein für sich, Theils mit andern Mitteln verbunden, um diesen einen besseren Eingang zu verschaffen, mit Nutzen angewendet. Ich habe namentlich bei paralytischer Amaurose in sehr torpiden Individualitäten in einigen Fällen sie sehr hülfreich gefunden.

§. 2637.

8) Bei chronischen Hautausschlägen. Schon Celsus empfahl die Canthariden dagegen und Mead, Home, Simmons, Thilesius, Wilhelmi u. a. wendeten sie dabei mit gutem Erfolge an. Besonders aber hat sie Biett in der neuesten Zeit empfohlen. Er fand sie nützlich bei veralteten Flechten, bei *Lichen agrius Celsi*, bei der *Lepra vulgaris* und der *Psoriasis*, welche sich durch Schuppen charakterisiren, so wie überhaupt bei veralteten Exanthemen, welche *Papulae* bilden. Die Haut wird grünender bei ihrem Gebrauche, auch wohl gelinde entzündet im Anfang, worauf alsdann die Heilung folgt. Kopp rühmt sehr das Verfahren Bietts, liefs aber dabei noch äusserlich Waschwasser von *Kali sulphurat.* und *Liq. Calcariae oxymuriat.* anwenden. — Man reicht hier die Cantharidentinctur in steigender Gabe, am besten mit Milch zu gtt. 8—24 *p. d.* eine längere Zeit hindurch.

§. 2638.

Gewöhnlich reicht man die Canthariden anfänglich in kleinen Gaben und steigt damit so lange, bis man eine leichte Reizung der Urinwerkzeuge davon wahrnimmt. Man beginnt nach Maafsgabe der Empfindlichkeit des Magens mit gr. $^1/_4$—1 des Pulvers, oder mit gutt. 4—10 der Tinctur, und steigt allmählig mit dieser Gabe. Zur Verhütung der Wasserscheu gab man sie stärker, anfänglich zu gr. 1—2 täglich 4—5mal,

später in geringerer Gabe so lange, bis Harnstrenge erfolgte. Erschien diese früher, so setzte man die Kur nur 6—10 Tage lang fort, erschien sie später, so gebrauchte man auch wohl 2—3 Wochen lang die Canthariden. In Ungarn und Polen greift man diese Gaben noch stärker und es sollen auch die wirklich von einem tollen Thiere Gebissenen sie ohne Schaden vertragen. Man giebt da gewöhnlich einem Erwachsenen 3—5 Fliegen in Pulver mit kaltem Essig oder auch Branntwein und Theriak nur einmal am Tage, oder auch in noch gröfseren Zwischenräumen, und wiederholt auch nur 2—3mal diese Gabe. Am stärksten werden unstreitig die Gaben vertragen bei wirklichem *Typhus paralyticus*, bei ausgebrochener Wasserscheu und bei Tetanus.

§. 2639.

Gewöhnlich reicht man die Canthariden in schleimigen Vehikeln. Den so häufigen Zusatz von Camphor sollte man auf die Fälle beschränken, wo man wegen zu tiefem Stande des Vaskulosen von den Canthariden Uebles befürchten müfste. Sehr häufig ist auch der Zusatz von Opium, Calomel, von aromatischen Dingen u. s. w.

§. 2640.

Ausser dem schon oben erwähnten äusseren Gebrauche der Canthariden zu Blasenpflaster bedient man sich vielfältig des Cantharidenpulvers zum Einstreuen in Wunden und Geschwüre, um eine künstliche Eiterung zu unterhalten, wie z. B. bei den Bifswunden toller Thiere. Die Tinktur reibt man äusserlich ein, wenn ein gelinder Reiz in der Haut und den nahe gelegenen Gebilden erzeugt werden soll; namentlich bei Lähmungen, bei kalten Geschwülsten und Stockungen, bei topischen Krämpfen, bei Hüftweh und andren Rheumatismen u. s. w.

---

2) *Vermes s. Meloës majales;* — Maiwürmer.

§. 2641.

Die Maiwürmer haben in ihrer Wirkung offenbar viel Aehnlichkeit mit den Canthariden; sie sind nur minder kräftig als diese. Auch sie erregen in kleinen Gaben Vermehrung der Secretionen der äusseren Haut und der Nieren, in stärkeren Gaben Harnbeschwerden, in noch gröfseren Gaben starke

Affectionen der Gedärme und der Harn- und Geschlechtstheile ganz von derselben Art, wie die Canthariden sie erzeugen, mit Ohnmachten, Angst und anderen Nervenaffectionen, endlich gar Brand der vorher entzündeten Gebilde und dadurch den Tod.

§. 2642.

Friedrich II. kaufte von einem schlesischen Bauer das sogenannte preufsische Specificum wider den tollen Hundsbifs, welches schon lange her einen grofsen, und den meisten Nachrichten zu Folge, auch wohlbegründeten Ruf in Präcaution der Hydrophobie sich erworben hatte, liefs es öffentlich bekannt machen und befahl dessen Anwendung den Aerzten seiner Staaten. Die Vorschrift zu diesem Arcanum war folgende: 24 Stück im Mai mit der Vorsicht gesammelte Maiwürmer, dafs sie nichts von der gelben Feuchtigkeit, welche sie ausschwitzen, verlieren, werden, nachdem ihnen lebend die Köpfe abgeschnitten worden, in Honig eingelegt, nachher zerschnitten und mit 2 Dr. gepulvertem Ebenholz, Dr. 1 gepulverter virginischer Schlangenwurzel, eben so viel gefeiltem Blei und zwanzig Gran Ebereschenschwamm zu einer Latwerge innig gemischt. Von dieser Latwerge bekommt ein Erwachsener auf einmal Dr. $1\frac{1}{2}-2$. 12 Stunden bleibt hiernach der Gebissene im Bette und darf eben so lange nichts trinken, 24 Stunden lang mufs er fasten und während der Kur zu Hause bleiben, die Hautsecretion gehörig abwarten und nichts Erhitzendes geniefsen. Nach 24 Stunden wechselt er Wäsche und Bettzeug. Die Wunde wird dabei mit Essig oder Salzwasser ausgewaschen und nachher noch eine Zeit lang offen erhalten.

§. 2643.

Obschon es nicht an vielfältigen Zeugnissen über den guten Erfolg, welchen diese Gebrauchsweise der Maiwürmer hatte, fehlt, so soll doch auch in manchen Fällen das Mittel sich unzureichend bewiesen haben, welches die Aerzte bewog, nicht viel mehr auf dasselbe zu achten. Gröfstentheils jedoch wurde es in den Fällen, wo es seine Hülfe versagte, entweder in zu kleinen Gaben, oder überhaupt nicht in der angegebenen, zur Wirkung gewifs sehr wesentlichen Art gereicht. Hausleutner zeigte neuerdings, dafs das Mittel in Bezug auf Präcaution der Hundswuth immer noch zu den erprobteren gehört. Vielfältig wurde seine Anwendung von den Aerzten modificirt und es scheint nothwendig es in solcher Gabe heraufsteigend zu verordnen, dafs seine Wirkungen auf die Harnwege sich kund geben.

§. 2644.

Neuerdings wurde von einem Würtemberger Namens Haenisch ein ebenfalls bewährtes Arcanum wider den tollen Hundsbifs bekannt gemacht, das auch in einem, angeblich actenmäfsig erwiesenen Fall, sogar die schon ausgebrochene Wasserscheu noch geheilt haben soll. Die Vorschrift dazu ist folgende: Im April oder Mai wird eine Anzahl Maiwürmer gefangen und in einer Schachtel mit dem Kraute, wahrscheinlich von einer Art der *Asparchia* oder des *Taraxacum*, gefüttert. Alle 2—3 Tage wird der Darmunrath der Würmer, sammt den Resten des Krautes, jedoch ohne die Stengel gesammelt. 2 Theelöffel voll dieses Unraths werden mit 2 Theelöffel voll *Pulv. Lycopodii* und 12 Uncen Wasser bis zur Remanescenz von 3 Uncen gekocht, 2 Theelöffel voll Honig zugesetzt, und colirt. Von einem Lothe dieses Mittels erhält ein Erwachsener Morgens die Hälfte, und wenn dieses nicht stark auf Schweifs und Urin wirkt, nach 24—48 Stunden die andre Hälfte.

3) *Coccionella septempunctata;* — Sonnenkäfer, Johanniskäfer.

§. 2645.

Die Schärfe dieses Käfers ist zwar ähnlich der Schärfe der Canthariden, jedoch schwächer und zugleich viel flüchtiger. Er wurde durch Hirsch als ein Heilmittel rheumatischer und nervöser Zahnschmerzen bekannt. Sauter u. m. a. bestättigen seine guten Wirkungen, jedoch mit mancherlei Einschränkungen. Man legt entweder einen Käfer auf das Zahnfleisch, oder zerreibt ihn auf demselben. Es entsteht davon erst ein Gefühl von Kälte, dann ein leichtes Erythem mit gröfserem Speichelzufluss, und der Schmerz bleibt wenigstens während der kurzen Dauer des Erythems weg. Auch wenn man mehrere Käfer zwischen den Fingern reibt, soll das Anfühlen der schmerzhaften Stelle mit diesen Fingern schon den Schmerz verscheuchen, ja sogar sollen noch mehrere Tage lang die Finger diese Kraft behalten. Abilgaard behauptet indefs, dafs auch Canthariden auf dieselbe Weise gebraucht noch sicherer und schneller wirkten. Bei mehreren reinen Nervenschmerzen, wie namentlich bei halbseitigem Kopfschmerz, beim Gesichtsschmerz u. s. w. wendete Sauter auch inner-

lich den Sonnenkäfer angeblich mit gutem Erfolge in der Tincturform an. Die Tinctur wurde aus 60—80 frischgefangenen Käfern und einer Unce Weingeist gemacht, und davon wurden 20—40 Tropfen *p. d.* gereicht.

§. 2646.

Noch mehrere andre Käfer können zu ähnlichen Zwecken auf dieselbe Weise benutzt werden; namentlich *Curculio antiodontalgicus*, *Coccionella bipunctata*, *Curculio Jaceae*, *Bacchus*, *Carabus chrysocephalus*, *Chrysomela populi*, *sanguinolenta*, *cerealis*, die Larve von *Cynips rosarum* u. s. w.

4) *Formicae rufae*; — grofse Waldameisen.

§. 2647.

Eines Theils hat man mit Unrecht dieses gute Heilmittel vernachlässigt, andern Theils seine eigentlichen Wirkungen dadurch verkannt, dafs man sie nur von der Ameisensäure herleitete und diese in den chemischen Systemen immer bei den anderen Säuren aufführte. Schon daraus, dafs die lebenden Ameisen durch ihren Bifs auf der Haut einen lebhaften Reiz mit einem kleinen Knötchen verursachen, und, wenn mehrere zugleich an einen Theil beifsen, starkes Brennen und Entzündung erregen, auf welcher sich endlich Blasen erheben, hätte man lernen können, dafs sie den bisher genannten Mitteln ungleich ähnlicher sind als den Säuren.

§. 2648.

Man bedient sich ihrer am häufigsten äusserlich zur Erregung eines flüchtigen Hautreizes bei Lähmungen, bei veralteten atonischen Rheumatismen, bei veralteter atonischer Gicht, besonders bei Contracturen und Gichtknoten, bei Nervenschmerzen u. dgl. entweder in Form eines Ameisenspiritus (*Spiritus formicarum*) zum Waschen und Einreiben, oder in Form von Bädern und Dampfbädern. Auf ein Bad nimmt man 4 Maafs gequetschte Ameisen, bindet sie in einen Sack, übergiefst ihn mit siedendem Wasser und dieses setzt man dem Bade zu. Zum Dampfbad wählt man ein ähnliches Verhältnifs.

§. 2649.

Gestützt auf die schönen Erfahrungen von der äusseren Anwendung der Ameisen und aufgemuntert durch die herrli-

chen Erfolge derselben haben Rink, Schaub, Wendt u. m. a. auch den inneren Gebrauch versucht. Unter vermehrtem Abgange eines zähen stinkenden Harns und vermehrter Hautausdünstung sahen sie mehrmals hartnäckige und veraltete rheumatische und gichtische Beschwerden verschwinden. — Man bedient sich zum inneren Gebrauche am besten des weinigen Aufgusses, zu welchem Rink folgende Vorschrift giebt: Man füllt eine halbe Flasche voll Ameisen und thut noch eine halbe Unze Farrenkrautwurzel, und eben soviel Zaunrübe hinzu. Die Flasche wird nun ganz mit Weingeist angefüllt, mehrere Tage in Digestion gestellt und dann von der Tinctur Morgens ein Löffel voll genommen.

5) *Millepedes Aselli*; — Kellerasseln.

§. 2650.

Dieses Mittel wurde in früheren Zeiten gegen Wassersucht, gegen atonische Stockungen im Unterleibe, und in den drüsigen Gebilden, gegen Steinbeschwerden und Blennorrhöen u. dgl. sehr nachdrücklich empfohlen. Jetzt ist es aber ganz obsolet. — Die *Millepedes praeparati* reichte man zu gr. 10—20; den Saft von 50—100 Stück dieser Thiere *p. d.* entweder allein für sich, oder mit Rheinwein; die Conserve zu Dr. 1—2; die Tinctur (3 Uncen Kellerasseln, $1\frac{1}{2}$ Uncen Kalilösung, und 10 Uncen Weingeist) reichte man zu scrupl. 1—2 und sie wurde besonders von Struve bei Wassersuchten von Mifsbrauch geistiger Getränke, mit Säure in den ersten Wegen, sehr empfohlen.

Vierte Unterabtheilung der scharfen Mittel.

Drastische Purgirmittel. (*Purgantia drastica.*)

§. 2651.

Die Reihe dieser Mittel unterscheidet sich in der Wirkung von anderen Acrien zuvörderst dadurch, dafs sie die innigste Beziehung zum unteren Theil der Gedärme haben, darum immer ihre stärksten Wirkungen im Colon ausüben und diese nur in abnehmendem Intensitätsverhältnifs nach oben erstrecken. In gewöhnlicher Gabe beschränken sie auch ihre Wirkung fast ganz auf die angegebene Weise in der Sphäre der Digestionswerkzeuge und nur in der zu starken Gabe hat ihre Einverleibung andre Folgen, welche aufserhalb des Darmkanals, jedoch nie so stark sind, als sie bei Anwendung andrer Acrien zu sein pflegen.

§. 2652.

Nächst diesem unterscheiden sie sich ferner durch ihren stärkeren Eingriff in die Blutgefäfse und die irritablen Gebilde des Unterleibs überhaupt. Sie erregen einen rascheren Umtrieb und stärkeren Blutzufluſs in den Gefäfsen des Unterleibs, hauptsächlich in den Gefäfsen der Beckenhöhle, und eine regere Darmbewegung. Sie werden dadurch vorzügliche *Pellentia menstruorum* und können eben so gut auch *Abortiva* werden, indem sie die Frucht im Uterus Theils durch Hinderung der Ernährung und Fortbildung derselben, Theils durch eine sogenannte *Plethora uterina* zu tödten vermögen. Eben so erregen sie Anhäufung in den Hämorrhoidalgefäfsen und können dadurch sowohl noch nie vorhanden gewesene Hämorrhoiden machen, als unterdrückte gewohnte Hämorrhoidalflüsse wieder herstellen.

§. 2653.

In kleinen Gaben gereicht dienen sie hauptsächlich als *Resolventia* und *Discutientia* für die Unterleibsorgane. Sie beseitigen die viscide Schleimbildung und die Erschlaffung in der inneren Darmoberfläche, vermehren den Vegetationsprocefs in den lymphatischen Gefäfsen und Drüsen, machen den Umtrieb der Lymphe regsamer u. s. w. Sie werden in dieser Gabe als sogenannte Digestivmittel grade so wie die Salze benutzt; allein unterscheiden sich grade so auch in dieser kleinen Wirkung von denselben, wie in ihrer gröfseren laxirenden Wirkung, und ähnliche Verhältnisse, welche zu ihrem Gebrauch als Laxirmittel auffordern, können auch nur allein für ihren Gebrauch als Digestivmittel entscheiden.

§. 2654.

In gröfseren Gaben erregen sie immer sicher Purgiren, und dieses, wenn die Gabe nicht übermäfsig war oder besondere Verhältnisse beim Kranken es ändern, auch nur allein ohne sonstige Nebenwirkung, aufser den oben (§. 2335 ff.) und hier eben erwähnten. Auch bezeichnen die erwähnten Nebenwirkungen schon hinlänglich ihren Unterschied von andern Purgirmitteln.

§. 2655.

In den stärksten Gaben können zwar diese Mittel auch Erbrechen und mehrere andere Erscheinungen von Vergiftung und selbst Tödtung, gröfstentheils durch zu starke Affection der Gedärme, bewirken; allein nichts besonders Ausgezeichnetes hat diese Vergiftung. Dagegen beachte man sehr wohl, dafs der öftere Gebrauch dieser Mittel in der stärkeren laxirenden Gabe mancherlei Nachtheile erzeugen kann. Sehr leicht hinterlassen sie im Gedärmorgan eine gewisse Trockenheit und einen Mangel an Beweglichkeit, der bis zur völligen Darmlähmung sich steigern kann. Auch stören sie schon sehr leicht die Verdauung sowohl, wie die ganze Nutrition, zumal wenn es nicht vorzugsweise torpide, phlegmatische Personen sind, deren Gedärme pituitöse Ueberzüge haben, denen sie gereicht werden. Durch ihre Wirkung auf die Gefäfse können sie leicht gefährliche Congestionen und Blutungen machen, zumal Blutungen aus dem Uterus und dem Mastdarm u. s. w.

1) *Gutti, Gummi Guttae*; — Gummigutt.

§. 2656.

Das Gummigutt ist in dieser Reihe offenbar das stärkste Mittel, und besonders noch durch den vorwiegend starken Reiz, welchen es in den Gefäfsen und in den Nerven des Unterleibs erregt, ausgezeichnet. In stärkeren Gaben erregt es zwar auch erst Purgiren; allein auch sehr bald bei etwas ansteigender Dose und bei reizbaren Individualitäten Erbrechen nebst mehreren andern giftigen Wirkungen. In den stärksten Gaben erregt es Vergiftung, durch vorwiegende, schnell in Brand übergehende, Affection des Darmkanals ausgezeichnet.

§. 2657.

Es pafst nur in denjenigen Fällen als Heilmittel, wo überhaupt drastische Purganzen anwendbar sind, aber das Leiden einen höheren Grad erreicht hat. Man hat es vorzüglich gerühmt:

1) beim Bandwurm. Herrenschwand, Matthieu, Werlhof, Beck, Kortum u. m. a. haben das Gummigutt als das wesentlichste Mittel gegen den Bandwurm betrachtet und demselben in ihren Methoden zur Abtreibung des Bandwurms die erste Stelle eingeräumt. Gewöhnlich wird zuerst eine leichte wurmwidrige Vorkur institnirt mit Farrnkraut, Wurmmoos, Baldrian und dergl., dann noch etwas Ricinusöl oder Mandelöl vorher gereicht und nun erst eine starke Dose Gummigutt gegeben. Gewöhnlich werden noch *Calomel*, *Vitriol. Ferri* u. m. a. Mittel damit verbunden. Geht der Wurm bei dem starken Purgiren nun nicht ab, so wird später ein zweiter Sturm auf ihn gewagt u. s. w.

§. 2658.

2) Bei Wassersuchten, besonders Bauchwassersuchten. Seltner machte man vom Gummigutt bei diesen Krankheiten in laxirender Gabe und unter denjenigen Verhältnissen, wo überhaupt drastische Purganzen benutzt werden können, und welche schon oben (§. 2349.) angegeben wurden, Gebrauch. Viel öfter hingegen benutzte man es in kleinen Gaben und vorzüglich in Verbindung mit Kali, weil man bemerkt haben wollte, dafs in dieser Verbindung die drastisch-purgirende Eigenschaft des Mittels sehr gemäfsigt, die urintreibende hingegen mehr hervorgehoben war. In dieser letzteren Art angewendet zeigte sich das Mittel vorzüglich hülf-

reich bei reizlosem und atonischem Zustande der Verdauungsorgane und der Urinwerkzeuge, bei zähem Schleim im Darmkanale, bei kalten phlegmatischen Individualitäten u. s. w., wo schon andre *Diuretica* gewöhnlich ohne Erfolg waren angewendet worden.

§. 2659.

3) Bei Stockungen im Unterleibe, namentlich in den Blutgefäfsen, in der Leber, in der Milz, auch in den lymphatischen Gefäfsen und den Drüsen wurde ebenfalls das Gummigutt in Verbindung mit Kali oder Seife, so wie auch mit *Gummat. ferulaceis* manchmal sehr hülfreich gefunden, wenn ein hoher Grad von Torpor und Atonie die Wirksamkeit weniger stark eingreifender Mittel hinderte.

§. 2660.

Wenn man das Gummigutt gebraucht, um damit digestive Wirkungen auf den Darmkanal oder diuretische Wirkungen zu erzeugen, so giebt man es zu gr. ¼—½—1 alle 2—3 Stunden in schleimigen Vehikeln. Will man damit Purgiren, so reicht man gr. 4—6 alle 2—3 Stunden, bis die gehörige Wirkung erfolgt ist. Beim Bandwurm allein hat man nöthig zu stärkeren Gaben zu greifen und reicht gr. 10—12 gewöhnlich 2—3mal in Zwischenräumen von 2—3 Stunden und um eine Magen- und Darmentzündung zu verhüten, läfst man vor jeder Gabe Oel nehmen. Oft erregen aber auch diese Gaben schon Erbrechen. — Am häufigsten wählt man die Pulverform oder solche pharmaceutische Formen, welche das Pulver aufnehmen. — Die *Tinctura Gummi Guttae* mit Kali soll vorüglich harntreibend sein und wird darum nur bei Wassersuchten oder Unterleibsbeschwerden zu gutt. 40—60 gereicht. Aehnlich wirkend ist die Gummiguttseife, *Sapo Gummi Guttae*, welche zu gr. 3—15 gereicht wird.

---

2) *Scammonium s. Scammoneum;* — Skammonium.

§. 2661.

Ueber die Wirkungen des Skammonium haben wir nur wenige neuere Beobachtungen, weil das Mittel schon seit län-

gerer Zeit zu den obsoleten gezählt wird. Unbezweifelt scheint es jedoch, dafs es dem Gummigutt in hohem Grade ähnlich ist, und vielleicht nur durch etwas mildere Beschaffenheit von ihm sich unterscheidet. Es wird in denselben Fällen und Gaben wie Gummigutt gereicht; — seine mildere Beschaffenheit scheint aber auch Ursache zu sein, dafs man weniger mit ihm ausrichten kann.

3) *Colocynthides, Poma Colocynthidum;* — Koloquinthen.

§. 2662.

In kleinen Gaben wirken die Koloquinthen stark reizend auf die Nervengeflechte des Unterleibs, und dienen darum ganz besonders, um Unempfindlichkeit in diesen Nervengebilden zu entfernen, und dadurch überhaupt das Nervensystem zu erregen und gleichsam ableitend auf dasselbe zu wirken. Zugleich wirken sie stark auf das Ab- und Aussonderungsgeschäft des Darmkanals und der Nieren. In stärkeren Gaben machen sie das heftigste Leibschneiden und sehr starke schaumige Diarrhöe, fast immer mit Stuhlzwang, nicht selten auch mit Abgang von Blut verbunden. In noch stärkerer Gabe erregen sie auch noch Erbrechen, und Entzündung des Mastdarms, nebst mancherlei Nervenzufällen und denjenigen Phänomenen überhaupt, welche der Vergiftung durch Acrien eigen sind. In den Leichen der damit vergifteten Thiere fand Orfila keine Spur der Verletzung des organischen Gefüges im Magen und in den Lungen, aber dagegen constant eine heftige brandige und entzündliche Affection des Mastdarms.

§. 2663.

Die Koloquinthen stehen an Heftigkeit des Eingriffs in die Unterleibsnerven offenbar gleich dem Gummigutt; ja sie scheinen in dieser Hinsicht dasselbe sogar noch zu übertreffen. Keins der vorigen Mittel äussert aber seine Wirkungen so concentrirt und beschränkt auf den untersten Theil der Gedärme, als grade dieses. In kleinen Gaben dient diefs Mittel darum vorzüglich zur Erregung eines Nervenreizes in den Ausbreitungen der untersten Ganglien des lymphatischen Nerven. Seiner Laxirwirkung aber bedient man sich auch eben darum zur einfachen Entleerung des Darmkanals nicht mehr, sondern nur in denjenigen Fällen, wo mit derselben

ein möglichst starker Reiz in den Gedärmen, vorzüglich im Colon und Mastdarm, erregt werden soll.

§. 2664.

Man hat die Koloquinthen vorzüglich hülfreich gefunden:

1) Bei Lähmungen. Am meisten haben sie immer geleistet bei Lähmungen der untern Extremitäten, der Urinblase und des Mastdarms; weniger hingegen bei Lähmungen der Kopf- und Halsmuskeln, so wie der oberen Extremitäten, obgleich es auch nicht an Beispielen fehlt, in welchen auch Fälle dieser Art durch sie geheilt wurden.

2) Bei Geisteszerrüttungen, namentlich bei Wahnsinn, Blödsinn, Manie, Melancholie u. s. w. Sie würden hier Theils zum tüchtigen Gegenreiz, Theils auch zur Entfernung atonischer Stockungen im Unterleibe und der Reizlosigkeit der Gebilde desselben benutzt.

3) Bei chronischen Krämpfen und sonstigen Nervenleiden; z. B. bei Epilepsie und verwandten Formen, bei Schwindel, nervösem Kopfweh, Schlafsucht u. s. w.

4) Bei zäher Verschleimung im Darmkanale, bei Stokkungen im Pfortadersysteme, in der Leber und Milz, so wie in den lymphatischen Gefäfsen und drüsigen Gebilden und den darauf beruhenden Gelbsuchten, Wassersuchten, Wechselfiebern u. s. w., wenn ein sehr hoher Grad von Atonie und Reizlosigkeit vorhanden war; bei Bandwurm und andern hartnäckigen Wurmkrankheiten, bei Verhaltung der monatlichen Reinigung und mehreren andern atonischen Krankheiten wurden sie ehedem nur selten angewendet.

§. 2665.

Zum Arzneigebrauch wählt man nur das Innere der Koloquinthenfrucht, die sogenannte *Pulpa Colocynthidum*. Will man sie in Pulver geben, so dient am besten die *Colocynthis praeparata s. Trochisci Alhandal*, welche den 6ten Theil Gummi enthalten. Von diesen reicht man in kleinen Gaben gr. ½—2, in gelind purgirenden Gaben gr. 2—5; zum stärkeren Purgiren gr. 5—10 täglich 2—4mal. Auf einmal darf man nie über gr. 10—15 geben, wenn man vor schädlichen Wirkungen sicher sein will. — Das *Extr. Colocynthidum* kann eben so, jedoch nur zu ⅛—½ der angezeigten Gabe benutzt werden; auch die Tinctur in kleiner Gabe zu gutt. 8—10, in etwas stärkerer gelind purgirender Gabe zu gutt. 15—30 u. s. w. Der Aufgufs mit Bier oder Wasser von Dr. ½—2 zur Colatur von Unc. 12 wurde vorzüglich als harntreibendes Mittel benutzt zu 1—2 Efslöffel voll täglich 3—4 mal.

§. 2666.

Auch äusserlich hat man die Koloquinthen angewendet und von Einreibungen ihres Absudes in den Unterleib vermehrten Harnabgang, reichliche Stuhlausleerungen und Kolikschmerzen, so wie Abgang von Würmern bemerkt. Manieen, Wurmkrankheiten und dergl. hat man auf diese Weise behandelt. Auch vertreiben sie Ungeziefer, besonders Flöhe.

4) *Elaterium*; — Eselsgurkensaft.

§. 2667.

Dieses Arzneimittel ist unstreitig den Koloquinthen so nahe verwandt, dafs es schwer sein dürfte, bei den wenigen vorliegenden Beobachtungen einen weiteren Unterschied aufzufinden zwischen beiden, als vielleicht den, dafs das Elaterium wohl einigermafsen zu dem *Colchicum* hinneigt und darum stärker als die Koloquinthen auf die Urinwege so wie überhaupt auf Entleerung wässeriger Feuchtigkeit wirke. Sydenham, Ferriar, Heberden u. m. a. zählen es unter die wirksamsten, alle andern Mittel dieser Gattung übertreffenden, Heilmittel bei Brust- und Bauchwassersuchten unter Verhältnissen, wo man auch die Koloquinthen und sonstige drastische Arzneien anempfiehlt.

§. 2668.

Das schwarze Elaterium gebraucht man jetzt allein noch, weil das weifse in seiner Wirkung zu unbestimmt ist. Man giebt es zu gr. $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ und wenn es vorzüglich auf den Stuhl wirken soll zu gr. 2, in Verbindung mit schleimigen und gewürzhaften Dingen. Die gröfsere Gabe reicht man nur alle 24 bis 48 Stunden, die kleinere hingegen einigemal des Tags.

5) *Radix Caincae, s. Kahincae, s. Serpentariae brasiliensis*; — Caincawurzel. *(Raiz preta.)*

§. 2669.

Langsdorf lernte diese Wurzel in Brasilien kennen und empfahl sie mit grofser Vorliebe. Sie wurde darauf besonders in Frankreich, jedoch auch in Deutschland geprüft. Sie besitzt entschieden ziemlich starke abführende Wirkungen und macht in gehöriger Gabe angewendet mehrere flüssige, wäss-

rige Stühle mit mehr oder weniger Leibschneiden. Doch ist ihre reizende Wirkung auf den Darmkanal bei weitem so stark nicht, wie die der schärferen drastischen Purganzen. Die abführenden Wirkungen treten öfter schon nach 3—4 Stunden, öfter aber auch erst nach einigen Tagen ein und gewöhnlich folgt ihnen eine starke diuretische Wirkung, wobei erst ein saturirter, später mehr heller Urin in reichlichem Maafse abgeht und hydropische Anfüllungen aufgesaugt werden. In manchen Fällen, zumal bei ohnehin schon gereiztem Magen und Darmkanal, erregt sie auch Erbrechen, heftige Leibschmerzen, Aufgetriebenheit des Unterleibs, Fieberregungen und heftige wässerige Diarrhöe ohne diuretisch zu wirken oder Wasserergüsse aufsaugen zu machen.

§. 2670.

Sie wurde vorzüglich empfohlen:

1) Bei Wassersuchten, besonders Bauchwassersuchten und einfachen Hautwassersuchten. Die Erfolge ihrer Anwendung gegen diese Krankheiten waren indefs eben so sehr verschieden, wie die andren kräftigen diuretischen Mittel und man hat bis jetzt noch nicht ermittelt, in welchen besondern Fällen und unter welchen Verhältnissen sie sich vorzüglich nützlich bewährt. Ist die noch nicht weiter geprüfte Behauptung Langsdorf's, dafs sie vorzüglich auflösende und emenagoge Kräfte besitze, richtig, so gäbe diefs einen Wink sie vorzüglich bei Wassersuchten *ab obstructione viscerum et a menstruis suppressis* zu benützen.

2) Dafs sie ausserdem auch in allen den Fällen dürfte Anwendung finden, wo überhaupt drastische Abführmittel passen, erliegt wohl keinem Zweifel, obschon sie in dieser Beziehung nicht die Sicherheit in der Wirkung gewährt, wie andre *drastica*. Nur vermöge ihrer abführenden Wirkung mag sie auch eine Stelle finden bei Intestinalwürmern, stokkender Menstruation, Gicht, Blasenkatarrh u. s. m.

§. 2671.

Zur Anwendung nimmt man blofs die Rinde der Wurzel und deren Präparate, weil der holzige Theil nur sehr wenig von ihren wirksamen Bestandtheilen enthält. Man giebt vom Pulver gr. 20—30 auf den Tag und steigt damit bis zum Eintritt der abführenden Wirkung. Da man indefs vom Pulver am öftesten nachtheilige Nebenwirkungen will gesehen haben, so zieht man jetzt die Abkochung, aus Dr. 1—3 auf den Tag bereitet, oder das weingeistige Extract zu gr. 20—30 für den Tag, allgemein vor.

6) *Radix Jalappae;* — Jalappenwurzel, Purgirwurzel.

§. 2672.

Die Jalappenwurzel ist das gewöhnlich in allen Fällen gebräuchliche Mittel, wo harzige drastische Purganzen *in genere* indicirt sind, sei es nun in kleiner sogenannter Digestivgabe, oder in grofser Purgirdose. Sie verdient auch diese allgemeinere Anwendung, weil sie sicher und bestimmt wirkt, das Gedärmorgan nicht so heftig angreift, wie die bisher genannten Mittel, und auch nicht so leicht üble Zufälle veranlafst. Sie wirkt schneller auf die Stuhlentleerungen, als Aloë, gewöhnlich schon binnen 3—4 Stunden, und macht die Abgänge mehr dünn, serös. Sie steht in der Eigenschaft, das Unterleibsnervensystem zu reizen, den bisher genannten Mitteln weit nach, übertrifft aber doch noch in dieser Beziehung die Senna und die Aloë. Auf das Gefäfssystem des Unterleibs, zumal auf die Gefäfse der Beckenhöhle, wirkt sie hingegen stärker erregend als Gummigutt und dergl., wird aber von der Aloë in dieser Beziehung übertroffen. Ueberhaupt hat man ihre das Gefäfssystem erregenden Wirkungen übertrieben und sie als förmlich erhitzend oft angesehen. Diefs ist durchaus nicht der Fall und sie wirkt für Kopf und Brust eher blutableitend. In das lymphatische System des Darmkanals, so wie überhaupt in das vegetative Leben greift sie aber wieder stärker ein als Aloë und Senna.

§. 2673.

Hieraus ergeben sich von selbst die Fälle, in welchen man ihren Gebrauch den anderen drastischen Purgirmitteln vor- oder nachzusetzen hat. Abgesehen davon, dafs man immer sie wählt, wenn die Contenta des Darms durch ein drastisches Purgirmittel entleert werden sollen, oder andre Fälle zwar drastische Purgirmittel überhaupt verlangen, aber nicht so in irgend einer Rücksicht ausgezeichnet sind, dafs dadurch die Anwendung eines besonderen drastischen Purgirmittels vorzugsweise indicirt wäre, dient sie besonders:

1) als auflösendes Mittel bei atonischen Stockungen in den vegetativen Gebilden des Unterleibs sowohl, als wie in der Pfortader, der Leber und der Milz, und bei den auf diesem Grunde beruhenden Formen, wie z. B. Hypochondrie, Melancholie, Gelbsucht, Wassersucht, Wechselfieber u. s. w. Wo man besonders auf das lymphatische System wirken will, wählt man die Jalappenseife hiebei, weil diese viel weniger auf die Darmschleimhaut purgirend, sondern überhaupt mehr auflösend, urintreibend u. s. w. wirkt. Wo hingegen Stagna-

tion in den Blutgefäfsen obwaltet und diese kräftig erregt werden sollen, wo zu gleicher Zeit auch die Reizung der Unterleibsnerven nicht fehlen soll, da wählt man vorzugsweise das Jalappenharz.

§. 2674.

2) Bei Unterdrückung des Monatsflusses. Obschon sie von den meisten Aerzten als Heilmittel bei diesem Leiden der Aloë nachgesetzt wird, so ist doch auch nicht zu verkennen, dafs eine Verbindung dieser beiden Mittel miteinander in der Regel mehr leistet, als jedes für sich allein gereicht, eben weil grade die harzige Schärfe mehr der Aloë fehlt, und die Wirkung derselben für die untersten Ganglien denn doch gröfstentheils zur Erzielung des gewünschten Erfolges unentbehrlich ist.

§. 2675.

3) Bei Wurmkrankheit, besonders bei Spulwürmern, und bei Verschleimung, Torpidität und Atonie des Darmkanals. Die Jalappe soll weniger die Eigenschaft haben, nach ihrer Wirkung Trockenheit im Darmkanale zurückzulassen und darum grade vorzüglicher sein, wo man die Secretionen eine längere Zeit hindurch gelinde unterhalten mufs. Auch empfiehlt sie Gölis noch ganz vorzüglich in der Verbindung mit *Calomel* und in einer Gabe, dafs sie 5—7 Stühle täglich erregt, beim hitzigen Wasserkopf, als das beste Mittel, um durch Aufregung die Thätigkeiten im Darmkanale ableitend auf den Kopf zu wirken.

§. 2676.

Man reicht die Jalappe in Pulverform zu gr. 1—2 *p. d.* täglich 3—4 mal, wenn sie gar nicht auf den Stuhl wirken soll. Will man gelinde Wirkungen auf den Stuhl, so giebt man gr. 3—5 *p. d.* Als Abführmittel reicht man sie entweder in getheilten Gaben zu gr. 10 alle 2 Stunden, bis die beabsichtigte Wirkung erfolgt, oder auf einmal zu Dr. ½—*scrupul.* 2. Nach Verhältnifs der Empfindlichkeit des Darms erleiden diese Gaben eine Vermehrung oder Verminderung, so dafs man z. B. bei Wahnsinnigen und Bandwurmkranken, wenn mit gehöriger Heftigkeit eingewirkt werden soll, oft Dr. 1 und mehr zur Purgirgabe wählen mufs. — Die *Resina Jalappae* wirkt wie das Pulver und wird in einer um ⅓ oder ½ geringeren Gabe gereicht. Die *Tinctura Jalappae* reicht man in der 12fachen Gabe des Harzes, und die mildere Seife, *Sapo Jalappinus*, welche nur als Digestivmittel benutzt wird, zu gr. 4—10 *p. d.* Das von Osborn dargestellte Jalappin hat ganz die Kräfte der Wurzel ohne weitere üble Nebenwirkung und bewirkt zu gr. 1—2 Erwachsenen gereicht ein reichliches Purgiren.

7) *Radix Turpethi*, Turbitwurzel,
und
Radix Mechoacannae, weifse Jalappe.

§. 2677.

Diese beiden Mittel sind der Jalappe ziemlich ähnlich; erstere ist nur weit schärfer und heftiger wirkend, wefshalb sie in viel schwächerer Gabe gereicht werden mufs, letztere aber ist viel schwächer, mehr schleimig bitter, und verlangt fast das 6fache der Gabe der Jalappe. Beide Mittel sind jetzt ganz obsolet.

8) *Cortex Rhamni cathartici et baccae Spinae cervinae*; — Kreuzdornrinde und Beeren;

Cortex interior Frangulae; — innere Rinde des Faulbaums;

Cortex interior, turiones, folia et baccae Sambuci; — Hollunderrinde, Sprossen, Blätter und Beeren.

Cortex, radix et baccae Ebuli; — Attigrinde, Wurzel und Beeren.

§. 2678.

Alle diese Mittel haben Wirkungen, welche denen der drastischen Purganzen mehr oder weniger analog sind, und werden zugleich noch als Harn- und Schweifs treibend empfohlen. Von den Rinden, Sprossen, Blättern u. s. w. gebrauchte man entweder den frisch ausgepreſsten Saft, zu Dr. 1—3 auf den Tag, oder auch Dr. 2—6 im Aufgufs auf Col. Unc. 6 Efslöffelweise. Sie erregen aber leicht Uebelkeit, heftiges Bauchgrimmen, starken Durst u. s. w. und sind darum ganz ausser Gebrauch. Die Kreuzdornbeeren haben dieselben Eigenschaften und nur selten noch wird der *Syrupus Spinae cervinae* zu Unc. 1—2 als Abführmittel gebraucht. Die Hollunderbeeren besitzen am wenigsten von dieser Schärfe und von ihnen wird noch der *Roob Sambuci* als Zusatz zu harn- und schweifstreibenden Mixturen öfter gebraucht. Man nimmt davon auf eine Mixtur von Unc. 6 gewöhnlich Unc. 1—2.

9) *Folia Sennae;* — Sennesblätter.

§. 2679.

Man mifst den Sennesblättern allgemein die reinsten purgirenden Eigenschaften bei, ohne irgend eine besondre Nebenwirkung von Bedeutung, reiht sie mehr den bitteren Mitteln an, wie namentlich der Rhabarber, und gebraucht sie darum auch fast ausschliefsend nur zur blofsen Entleerung des Darmkanals. Bedenkt man aber, dafs sie sehr oft, auch selbst bei blofsem Auszug mit warmem Wasser, wiewohl häufiger, wenn sie gekocht oder in weiniger Ausziehung gebraucht werden, Leibschmerzen bei dem Purgiren, bei reizbaren Personen auch wohl leicht Erbrechen, erregen, dafs sie Entzündungen vermehren, Vollblütigen leicht Congestionen machen, Schwangere zum Abortiren bringen können und dergl. mehr, so kann man darüber nicht zweifelhaft sein, dafs sie der Jalappe ungleich näher, wie der Rhabarber verwandt sind. Sieht man anderseits hin auf ihre langsamere Purgirwirkung, auf ihre überhaupt schwächere Beschaffenheit und mehr extractivstoffige Grundmischung, auf die Thatsache, dafs sie die Verdauung nicht viel belästigen, keine Schwäche des Darmkanals und Trockenheit desselben nach dem Purgiren zurücklassen u. s. w., so ist es klar, dafs ihre eigentliche pharmakodynamische Stellung nirgends anders, als zwischen der Jalappe und der Aloë statt finden kann.

§. 2680.

Aus diesen kurzen Andeutungen ihrer Eigenthümlichkeit in der Wirkung geht auch zugleich hervor, dafs sie nicht blofs purgirend sind, sondern noch anderweitige ihnen eigenthümliche Nebenwirkungen vollbringen müssen, wefshalb sie auch wohl in manchen Fällen, wo nicht allein das blofse Purgiren Hauptkurzweck ist, gebraucht werden könnten, wiewohl diefs bis jetzt nur so selten geschehen ist, dafs sich aus der Erfahrung diese besonderen Fälle nicht abstrahiren lassen. — Als Purgirmittel werden sie in allen den Fällen gereicht, wo man ohne die besonderen Nebenwirkungen, welche allen andern Purgirmitteln eigen sind, den Darmkanal entleeren will.

§. 2681.

Dieses letzteren Endzwecks wegen reicht man gewöhnlich den Aufgufs von Dr. 2—3 auf Col. Unc. 4 auf einmal. Sehr oft versetzt man ihn noch mit Salzen, Manna, Tamarinden, Rhabarber u. dergl. Eine solche Composition ist das beliebte **Wiener Tränkchen** (*Infus. laxativum Wiennense, Infus. Sennae compos. Ph. bor.*) welches aus einem Infusum der

Sennesblätter von Dr. 2 auf Col. Unc. 4 mit Dr. 2 Seignettsalz und Dr. 6 Manna besteht. Das Pulver, welches zu Dr. ½—1 gereicht werden kann, so wie anderweitige Zubereitungen erregen leicht Leibschneiden, wefshalb man sie jetzt gar nicht mehr anwendet.

10) *Aloë;* — Aloë.

§. 2682.

Als drastisches Purgirmittel angesehen ist unstreitig die Aloë das schwächste dieser Reihe. Sie hat eigentlich gar keine Schärfe und verdankt ihre abführenden Wirkungen gröfstentheils einem Extractivstoffe, der in chemischer Hinsicht, wie in dynamischer Eigenschaft dem Extractivstoffe der Rhabarber einigermafsen analog ist; denn Alle sind darin einstimmig, dafs die purgirende Wirkung viel mehr dem *Extr. Aloës aquos.* als der *Resina Aloës* eigen ist. Die sonstigen Wirkungen kommen vorzugsweise dem Harze zu, welches wieder einige Analogie in seinen Eigenschaften mit den balsamischen und gummiharzigen Mitteln hat. Die chemischen Eigenschaften sowohl, als die dynamischen Verhältnisse weisen also der Aloë ihre pharmakodynamische Stellung zwischen der Jalappe und der Rhabarber an.

§. 2683.

In kleinen Gaben stärkt die Aloë gleich den bitteren Mitteln die Verdauung. Sie reiht sich in dieser Beziehung besonders den auflösenden Bitterkeiten, vorzüglich der Rhabarber an und scheint auch, abgesehen von ihrer laxirenden Eigenschaft, eben so wie diese in die Secretionen der inneren Oberfläche einzugreifen und diese zu verändern (S. Bd. I. §. 1589.). Sie unterscheidet sich jedoch wieder von der Rhabarber sehr nachdrücklich Theils durch ihren in jeder Rücksicht stärkeren Eingriff, Theils durch ihre harzig balsamische Eigenschaft, welche der Rhabarber ganz fehlt und besonders durch ihre stärkere Wirkung auf die Gefäfse und Muskeln des Darmkanals. Sie hat nemlich weiterhin mit den drastischen Purgirmitteln und namentlich mit der Jalappe gemein, dafs sie den Blutandrang in den Gefäfsen des Unterleibs sehr stark, noch stärker als Jalappe, vermehrt, den Umtrieb des Bluts, zumal in den venösen Gefäfsen, mehr beschleunigt, ja sogar noch auf die Blutbewegung im ganzen Körper erregend wirkt und die Darmmuskeln zur regeren Bewegung an

spornt, welche letztere Wirkung jedoch bei der Aloë schwächer, als bei der Jalappe zu sein scheint.

§. 2684.

Die Wirkung der Aloë ist zwar über den ganzen Darmkanal ausgedehnt, jedoch auch wieder von der Rhabarber dadurch verschieden, dafs sie stärker im unteren Theil des Darmkanals und in den Gefäfsen des Beckens stattfindet, während Rhabarber mehr die obern Theile in Anspruch nimmt. Zugleich hat sie aber auch noch eine vorzügliche Wirkung auf die Leber und es ist nicht zu bezweifeln, dafs sie zur Wiederherstellung stockender Gallenabsonderung mehr wirkt, wie alle drastischen Purganzen; aber vermöge ihrer balsamischen, mehr erhitzenden Eigenschaft wirkt sie nicht allein auf eine andere Weise auf die Leber, als die Rhabarber, sondern es ist auch zu weit gegangen, wenn von Wedekind in Folge seiner Erfahrungen über den Gebrauch der Aloë bei Gelbsuchten und andern Krankheiten die Behauptung aufstellt, dafs die Aloë nur durch Beschleunigung der Gallenab- und Aussonderung auf den untern Theil des Darmkanals wirke. Sie hat nemlich mit fast allen Purgirmitteln das gemein, dafs ihre abführenden Wirkungen bei Gelbsuchten und mangelnder Gallenabsonderung weit geringer sind und sogleich sich verstärken, wenn durch ihren Gebrauch die Gallenabscheidung wieder frei wird.

§. 2685.

In stärkerer Gabe erregt die Aloë immer Purgiren; aber viel langsamer, als die übrigen drastischen Mittel, gewöhnlich erst nach 10, oft erst nach 24 Stunden, jedoch auf eine heftigere Weise als Rhabarber. Sie hat dabei das Eigne, dafs sie die Nerven des Unterleibs zwar stärker als Rhabarber, jedoch viel schwächer als Jalappe irritirt, aber mehr die Gefäfse des Beckens, die *Vasa haemorrhoidalia*, die Gefäfse des Uterus und der Geschlechtstheile überhaupt in Anspruch nimmt. Sie befördert in solchen Gaben ungemein stark den Zufluſs des Bluts nach diesen Theilen, beschleunigt die blutigen Absonderungen des Uterus und des Mastdarms, erregt Hämorrhoiden, wo keine sind, dient vortrefflich als *Pellens menstruorum* und kann bei Schwangerschaften leicht Abortus bewirken. Zu weit gegangen ist es aber, wenn man die Aloë als allgemein erhitzendes Mittel betrachtet, weil sie nur für die genannten Organe als solches gelten kann.

§. 2686.

Bei längerem Gebrauche, zumal in der etwas stärkeren Gabe, bringt sie unvermeidlich mancherlei Nachtheile. Besonders

leicht macht sie Trockenheit der Gedärme und lähmungsartige Rigidität der Muskularhaut, zumal am Colon und Mastdarm, in deren Gefolge nun hartnäckige Verstopfung einzutreten pflegt. Zugleich bewirkt sie eben so leicht Stagnation und Anhäufung von Blut in den Unterleibsgefäfsen und mancherlei Beschwerden und Folgen von sogenannter *Plethora abdominalis*. — In starken Gaben gereicht macht sie ebenfalls manche Unbequemlichkeit, besonders heftiges Leibschneiden mit wässeriger, lange anhaltender Diarrhöe, nicht selten auch mit Blutabgang, Tenesmus und Entzündung vorzugsweise des untern Theils des Darmkanals.

§. 2687.

„Die Anwendung der Aloë erfordert im Allgemeinen, dafs „man nie bei Vollblütigkeit und Neigung zu Anhäufungen im „Kopfe und andern edlen Organen, bei Neigung zu Bluflüssen, „beim Bluthusten, beim Eintritt der Mannbarkeit des weib„lichen Geschlechts, während der monatlichen Periode, bei „Schwangerschaft, bei entzündlicher Diathese, bei mageren, „trockenen, cholerischen, sehr reizbaren Körpern, bei Zerstö„rungen, besonders im Unterleibe, bei vorwaltender Straffheit „und Thätigkeit des muskulösen Systems, sondern nur bei „schlaffen, trägen, reizlosen, phlegmatischen, schleimigen Be„schaffenheiten des Körpers, bei trägem Umtriebe der Säfte, „bei weichem, langsamem Pulse, davon Gebrauch mache. Spürt „man von kleinen Gaben schon Wallung, Aengstlichkeit, Bren„nen beim Harnlassen, Trieb auf den Stuhl, vermehrte Be„schwerden im Kreuz, so mufs man in ihrer Anwendung be„hutsam sein. Meistentheils offenbart es sich schon bald, ob „der Kranke die Aloë vertragen werde oder nicht.“ (Voigtel Arzneimittellehre III. S. 117.).

§. 2688.

Die Aloë wird zwar in ähnlichen Fällen, wie die drastischen Purganzen benutzt; ihre geringen Wirkungen auf die Nerven des Unterleibs erlauben jedoch ihre Anwendung viel weniger, wo Unempfindlichkeit ein Hauptcharakterzug der vorhandenen Krankheiten ist. Dagegen wo mangelnde Spannkraft, eigentliche Atonie vorwaltet, wo die Gefäfse der Beckenhöhle mit Languor behaftet sind, wo Verdauungsschwäche vorhanden ist, und wo man die starke Bethätigung der Verflüssigung im Allgemeinen von Seiten der andren drastischen Mittel zu fürchten hätte, da ist die Aloë durchaus allen anderen drastischen Purganzen vorzuziehen.

§. 2689.

Sie wird vorzüglich gerühmt bei einer Menge von Unterleibskrankheiten, welche auf Atonie der Darmhäute, auf

unterdrückter und veränderter Ab- und Aussonderung der Unterleibsgebilde, zumal aus viscider Schleimbildung und Säurebildung in den ersten Wegen, auf Stagnation in den Blutgefäfsen, Lymphgefäfsen und Drüsen u. s. w. beruhen. Die wichtigsten sind:

1) **Chronische Stuhlverhaltung** aus Schlaffheit der Muskularhaut, und Trockenheit der Schleimhaut der Gedärme, zumal bei älteren Individuen. Gewöhnlich werden hier Pillen aus *Extr. Aloës aquos.* mit *Sapo Jalapp.* zu gleichen Theilen Abends vor Schlafengehen genommen, wo dann Morgens der Stuhlgang erfolgt. Obgleich wohl manche Individuen lange Zeit hindurch diese Pillen gut vertragen, so ist doch schon unangenehm für sie, dafs nach längerem Gebrauche derselben ohne sie der Stuhlgang gar nicht mehr erfolgt und darum sogleich mancherlei Beschwerden eintreten, wenn sie ausgesetzt werden. Bei vielen Individuen aber wirken sie auch durch anhaltenden Gebrauch direct schädlich, indem sie die Säfteanfüllung im Unterleibe zuviel steigern und den Unterleib zum Herde aller kritischen Ablagerungen machen, welche ausserdem leichter und besser durch andere Secretionsorgane würden ausgeschieden worden sein. Ich mufs darum vor dem leichtfertigen und zu starken und anhaltenden Gebrauche der Aloë zu diesem blofsen Zwecke der Stuhlentleerung aufs Bestimmteste warnen. Aussetzen der Pillen, sobald die Natur wieder sich thätiger in der Abscheidung zeigt und die Ursachen der andauernden Verstopfung gehoben sind, so wie genaue Berücksichtigung der Verhältnisse überhaupt, unter welchen Aloë anwendbar ist, verhüten hier am besten die nachtheiligen Wirkungen derselben.

§. 2690.

2) **Apepsieen.** Hypochondristen und Gichtkranken mit viel Säure oder Schleim und wenig Galle in den ersten Wegen, so wie überhaupt älteren Personen bekommt sie unter Berücksichtigung der über ihre Anwendung im Allgemeinen erwähnten Verhältnisse am besten. Auch hier jedoch beachte man die eben ausgesprochene Warnung vor ihrem zu lange anhaltenden und zu ausgiebigen Gebrauche.

§. 2691.

3) **Stockungen in der Leber und in der Pfortader**, so wie die mancherlei hieraus hervorgehenden Formen. Hierbei beachte man wohl das oben über ihre Wirkung so wie über ihre Anwendung im Allgemeinen Gesagte, um in den einzelnen so verschiedenen Fällen dieses Leidens nicht fehl zu greifen. Ganz vorzüglich hat man das wässerige Aloëextract bei **Gelbsucht** empfohlen, wo es jedoch keineswegs für alle Fälle, wie **Wedekind** wollte, pafst, sondern haupt-

sächlich nur bei atonischer Gelbsucht, theils in Verbindung mit *Gumm. ferulac.*, wo das Uebel schon veraltet ist, theils in Verbindung mit Salzen, wo man die erregenden Wirkungen noch zu fürchten hat. Wo indessen die Gelbsucht nicht auf organischen Fehlern beruht, noch auch entzündliche Reizungen vorhanden sind, ist die Aloë gewifs eins der sichersten Mittel dagegen.

4) Stockungen im Lymphsysteme und den Drüsen des Unterleibs, so wie ebenfalls die zahlreichen hierauf sich gründenden Krankheitsformen, wobei hauptsächlich auch wieder das bei den Stockungen in der Leber Erwähnte im Auge behalten werden mufs. Sie bei diesen Formen besonders in Gebrauch zu ziehen, wenn sie mit Nervenübeln im Causalzusammenhange sind, namentlich mit Hypochondrie, Melancholie, chronischen Krämpfen u. dgl., dafür hat man keine triftigen Gründe.

§. 2692.

5) Hämorrhoiden. Voigtel (a. a. O. S. 116.) eifert mit Recht gegen den Mifsbrauch der Aloë, vermöge wessen sie so leichtfertig gleich angewendet wird, wenn Zufälle vorhanden sind, die mit einer Neigung zu Hämorrhoidalfluſs zusammenzuhängen scheinen, weil es oft noch andre Wege, ohne wirklich durch Aloë Hämorrhoiden zu machen, giebt, auf welchen diesen Uebeln abgeholfen werden kann. Sie ist nur anwendbar, wenn ein zur Gewohnheit gewordener Hämorrhoidalfluſs durch Unterdrückung Zufälle erregt, die nicht mehr auf andere Weise zu entfernen sind, und wenn bei angeborner starker Anlage zu Hämorrhoiden die Congestionen und sonstigen *Molimina hämorrhoidum* ebenfalls nicht anders sich beseitigen lassen. Jedoch bleibt hier immer grofse Vorsicht mit der Aloë zu üben nöthig, und ihr Gebrauch nur unter den für ihre Anwendung im Allgemeinen geeigneten Verhältnissen zulässig.

§. 2693.

6) Unterdrückung des Monatsflusses. Unstreitig ist die Aloë hierbei eins der wirksamsten Heilmittel, aber auch der Schaden, den sie am unrechten Orte hier gereicht anrichten kann, eben so grofs, als unter den rechten Verhältnissen ihr Nutzen. Welche Verhältnisse überhaupt hier die rechten sind, leuchtet zur Genüge ein aus dem Gesagten; besonders hüte man sich vor ihrem Gebrauche, wo ohnehin schon Wallungen und Congestionen nach edlen Organen vorhanden sind, und die Existenz von Schwangerschaft vielleicht im Spiele sein könnte.

§. 2694.

Man giebt sowohl die *Aloë succotrina*, wie die *Aloë hepatica* in kleiner nicht purgirender Gabe zu gr. 1—1½ täg-

lich 2 — 4mal. Soll sie gelinde abführen, so reicht man gr. 2 — 4 eben so oft. Sie als drastisches Purganz zu reichen, so dafs sie mehr *cum impetu* wirkt, zu gr. 15—20 auf die Gabe, wie ehemals wohl geschah, widerrathen mit vollem Recht die neueren Praktiker, weil ihre zu heftige Wirkung auf die Gefäfse und den Blutumtrieb im Unterleibe alsdann leicht grofsen Schaden stiften kann. Von der Tinctur, die nur noch etwas mehr erhitzend wirkt, reicht man das 8fache dieser Gabe. Das *Extr. Aloës aquos.* hat mehr magenstärkende, auflösende und laxirende Eigenschaften und wird in derselben Gabe, wie die Aloë in Substanz gereicht. Es ist das gewöhnlichste Präparat, was man auch weit häufiger als die Aloë in Substanz anwendet. Von dem *Extr. spirituos.* oder der *Resina Aloës* macht man keinen Gebrauch mehr. In früheren Zeiten war die Aloë eine Ingredienz vieler zusammengesetzten Zubereitungen, z. B. *Tinct. Aloës cum Myrrha s. compos.*, *Elixir proprietatis, aperiens, Massa pilul. Rufi, Pilulae Aloës, aperientes Stahlii, Extr. catholicum*, u. s. w. Diese Zubereitungen sind jedoch jetzt obsolet.

§. 2695.

Aeusserlich wirkt die Aloë in Art der bitteren und balsamischen Mittel vortrefflich auf die Metamorphose geschwüriger Flächen, schleimabsondernder Häute, seröser Häute u. s. w., zumal wenn viel Atonie in denselben vorleuchtet. Sie wird daher benutzt:

a) Bei schlaffen, atonischen Geschwüren in weichen Theilen, so wie auch bei Caries, wenn kein kakochymischer Charakter vorhanden ist und die Metamorphose mehr depauperirt erscheint.

b) Bei Augenkrankheiten chronischer Art mit Atonie, wie z. B. bei alten nicht specifischen Blennorrhöen der Augenlieder und der Bindehaut, zumal bei Personen, welche keine Metallmittel vertragen, bei veralteter *Blepharophthalmia glandulosa*, bei Hornhautflecken, Auflockerungen und Wucherungen der Bindehaut, bei Dakryokystalgie und Geschwür des Thränensacks, bei Schwäche der äusseren Gebilde des Sehorgans überhaupt u. s. w.

Bei Geschwüren streut man sie nur selten in Pulverform auf; gröfstentheils gebraucht man die Tinktur in mancherlei Verbindungen. Als Augenmittel macht die Aloë das Ingrediens vieler ehemals sehr geachteter Compositionen, z. B. der Augensalbe von Boerhave und Sloane, des Augenwassers von Selle, des Janinschen Augenweins u. s. w.

Fünfte Unterabtheilung der scharfen Mittel.

Urintreibende scharfe Mittel. *(Acria diuretica.)*

§. 2696.

Diese Mittel zeichnen fürerst sich durch ihre besonders starke Wirkung und Vermehrung der Urinabsonderung vor andern Acrien aus. Auch bei diesen Mitteln hat die vermehrte Urinabscheidung offenbar dieselbe Begründung, welche schon oben, als von der urintreibenden Kraft des Fingerhuts die Rede war, erwähnt wurde (S. oben §. 2451). Sie pflegt ebenfalls nur dann vorzugsweise einzutreten, wenn ein Ergufs wässeriger Feuchtigkeit irgendwo im Organismus statt findet, woraus deutlich hervorgeht, dafs sie durch vorwiegende Bethätigung des inneren Resorptionsprocesses auf allen Punkten der Anfänge der lymphatischen Gefäfse bedingt wird. Darum auch bemerkt man von diesen Mitteln nur höchst selten, und nur dann, wenn sie in bedeutender Gabe gereicht werden, eine Reizung der Urinwerkzeuge unmittelbar.

§. 2697.

Aufserdem bemerkt man auch, dafs diese Mittel mit ihrer Wirkung mehr der niederen Sphäre der Organisation der vegetativen Organe entsprechen, und darum vorzugsweise in dem Zellgewebe, in dem Fette, in den inneren Schleimüberzügen u. s. w. ihre Wirkung offenbaren. Sie werden darum als vorzügliche *mucum incidentia* gerühmt, weil sie besonders geeignet sind, die viscide Schleimabsonderung mehr zu verflüssigen, und in eine mehr seröse Secretion umzuwandeln. In dieser Sphäre aber bethätigen sie den Verflüssigungsprocefs so mächtig, dafs sie der Assimilation durchaus sehr feindlich begegnen und sie bedeutend zurückdrängen. Darum stören sie schon sehr leicht auch in kleiner Gabe die Verdauung, und greifen die Nutrition auf der niedrigsten Stufe, in der Fett- und Zellgewebebildung, leicht beträchtlich an.

1) *Radix Squillae s. Scillae;* — Meerzwiebel.

§. 2698.

In kleinen Gaben gereicht wirkt die Meerzwiebel zunächst auf die Darmschleimhaut, deren Schleimabsonderung erleichternd und etwas mehr verflüssigend, so dafs sich der abgesonderte Schleim mehr der serösen Natur nähert. Eben solche Wirkungen gehen in der Schleimhaut der Lungen, und auch wohl in den Schleimhäuten der Urin- und Geschlechtswerkzeuge vor sich. Späterhin wirkt die Meerzwiebel besonders auf die Urinabsonderung, welche Wirkung auch nur bei hydropischen Affectionen gehörig in die Augen fallend ist. Anfänglich geht gewöhnlich ein dicklicher, leicht Bodensätze niederschlagender Urin ab, welcher aber bei längerer Dauer der stärkeren Absonderung mit dem Verschwinden der hydropischen Affectionen immer heller wird, bis er mit der Beendigung der Beschwerden wieder natürlich klar erscheint und auch rücksichtlich der Menge des Abgesonderten wieder auf das natürliche Maafs zurückgegangen ist. — Mit dieser Erhöhung der inneren serösen Resorption und der äusseren Abscheidung ist eine ebenfalls vorwiegende Zurückdrängung des assimilativen Processes verbunden. Sehr leicht nemlich wird der Appetit vermindert, die Verdauung gestört und die Nutrition und Assimilation auch ausserhalb des Darmkanals vermindert.

§. 2699.

Wird die Meerzwiebel in etwas stärkeren Gaben mehrere Tage lang gereicht, so bewirkt sie zuerst Ekel, Unbehagen, vom Unterleibe ausgehend, mancherlei Zufälle einer starken Verdauungsverderbnifs und zuletzt wässerige Diarrhöe mit Fortdauer der erwähnten Zufälle und mit auffallend starker Entkräftung. In noch stärkerer Gabe erregt die Meerzwiebel fast immer und ziemlich sicher Erbrechen, und obschon diesem Erbrechen auch manchmal mehrere flüssige Stühle folgen, so ist doch öfter auch gar keine Wirkung auf vermehrte Stuhlentleerung bemerkbar. Die Schleimabsonderung ist bei dieser stärkeren Wirkung besonders thätig; die Urinabsonderung hingegen nicht so stark, als wenn man angemessene kleine Gaben reicht, welche die Verdauung nicht so offenbar feindlich antasten. Rücksichtlich der Aufsaugung hydropischer Ergüsse sieht man bei der stärkeren Wirkung manchmal einen auffallend schnellen Erfolg; manchmal erscheint dieser Erfolg auch erst viel später nachdem die Verdauung wieder in Ordnung

ist und durch kleine Gaben besonders auf Vermehrung der Urinsecretion gewirkt worden ist. — Dafs die Meerzwiebel bei dieser stärkeren Wirkung nicht auf den Darmkanal sich beschränkt, ist aus der während des Erbrechens und Laxirens stattfindenden Langsamkeit des Pulses, der manchmal bis auf 40 Schläge in der Minute herabsinkt (Home), zu entnehmen; auch bemerkt man zuweilen manche andre Erscheinungen, die auf eine weitere Wirkung, gleichwie bei den giftigen Acrien, schliefsen lassen.

§. 2700.

In der stärksten Gabe wirkt die Meerzwiebel ganz in der Art der scharfen Gifte überhaupt. Ausgezeichnet ist dabei das besonders heftige Erbrechen, ohne dafs der Magen davon erodirt wird und die durch Convulsionen sich kund gebende starke Affection des ganzen Nervensystems. Nur wenn sie langsam vergiftet hat, findet man in den Leichen Affectionen des Gedärmorgans (Orfila). Heftige Kardialgie und Bauchgrimmen kommen auch öfter vor, als Strangurie und Affectionen der Harnwerkzeuge.

§. 2701.

Betrachten wir die Meerzwiebel als urintreibendes Mittel, so ist kein Zweifel, dafs sie in dieser Beziehung dem Fingerhute zunächst stehe und auf ganz ähnliche Weise die Diuresis vollbringe, obgleich auch nicht zu verkennen ist, dafs die Meerzwiebel noch einen gröfseren directen Einflufs auf das Harnorgan und seine innere Auskleidung habe und also in dieser Beziehung noch mehr zu den Canthariden hinneige. Ihre Wirkungen überhaupt aber sind vorzugsweise gegen die niedere Sphäre der Organisation gerichtet, und ungemein kräftig erhebt sie die Verflüssigung in der Metamorphose der Schleimhäute, des Zellgewebes, des Fettes und der serösen Häute, den Resorptionsprocefs in diesen Gebilden, während sie in demselben Maafse den Bildungsprocefs in diesen Organen beschränkt, und darum bei langem und ausgiebigem Gebrauche mit einem gänzlichen Ruin der normalen Digestion, Kachexie mit Neigung zur Zersetzung und Auflösung, Scorbut u. dgl. erzeugt.

§. 2702.

Betrachten wir aber die Meerzwiebel in ihren sonstigen Wirkungen, so ist ein grofser Unterschied von dem Fingerhut eben so unverkennbar. Eine starke Beziehung zum Unterleibsnervensystem, besonders zu jener Seite dieses Systems, welche vorzüglich in die absondernde Seite der Vegetation eingreift, und viel weniger directer Einflufs auf das übrige

ganze Nervensystem, ja gleichsam nur ein secondärer Einfluss auf dieses letztere, bei primär sehr starkem Eindruck auf das erstere, tritt uns hier als unterscheidend von dem Fingerhut, der mehr auf die höhere bewegende Seite des splanchnischen Nervensystems und weiterhin direct auf das animalische Nervensystem wirkt, besonders hervor, und nicht allein das, was so eben rücksichtlich der diuretischen Eigenschaften erwähnt wurde, sondern auch alle sonstigen Unterschiede dieser beiden Mittel lassen sich auf diesen Grund zurückführen; — denn es wird die Meerzwiebel in jeder Rücksicht in der Wirkung auf das niedrige vegetative Leben, der Fingerhut hingegen in der Wirkung auf das höhere animalische Leben vorwiegen und die Beziehung zu einzelnen Organen von Seiten beider Mittel sich stets nach der Organisationsstufe derselben richten.

§. 2703.

Rücksichtlich der Wirkungen auf die Schleimhäute, ist es durch zahllose Beobachtungen bestättigt, dafs die Meerzwiebel äusserst kräftig die schleimige Secretion derselben zu einer serösen umzuwandeln strebt, und darum als ein ungemein heilkräftiges *mucum incidens et resolvens* betrachtet werden mufs. Man übersehe hierbei aber ja nicht, dafs sie ganz in der Art der reinen, nur allein den Verflüssigungsprocefs auch in den Schleimhäuten erhebenden Acrien wirkt und sich hierdurch von manchen harzigen Acrien, besonders auch von der Ipecacuanha, unterscheidet. Auf sie ist darum in dieser Beziehung besonders anwendbar, was oben von dem Unterschiede der Wirkung der balsamischen und gummiharzigen Dinge, von der Wirkung der Acrien gesagt wurde. (S. oben §. 2089, 2097, 2266.)

§. 2704.

Hieraus ist ersichtlich, dafs die Meerzwiebel überhaupt nur bei Krankheiten des niederen vegetativen Lebens, in so fern sich diese auch in der mehr niederen Sphäre der Organisation unter dem allgemeinen Charakter gehemmter Verflüssigung offenbaren, als directes Heilmittel anwendbar ist. Sie wird mit Recht vorzugsweise bei reizlosen, atonischen, an pituitösen Ueberzügen leidenden Individualitäten empfohlen; — allein ganz ohne Grund warnt man vor ihrem Gebrauche bei Plethora, leicht beweglichem Gefäfssystem, Neigung zu Wallungen, Congestionen und Entzündungen, indem sie durchaus nicht das Gefäfssystem irritirt. Mehr begründet ist die Warnung vor ihrem Gebrauche bei gänzlich darniederliegender Assimilation und colliquativen, liquescirenden Zuständen, so wie auch bei zu hoher Empfindlichkeit des nervösen Systems,

wiewohl sie auch öfter durch den Beisatz anderer Heilmittel noch verträglich gemacht werden kann, wo sie für sich allein nur Schaden stiften würde.

§. 2705.

Man hat sie besonders gerühmt:

1) Bei Wassersuchten. Sie ist vorzüglich hülfreich bei Wassersuchten des Zellgewebes und der serösen Häute, namentlich also bei *Oedema, Ascites, Hydrops pectoris* und dergl. Formen, zumal wenn gleichzeitig Blennorrhöen mit viscider Schleimbildung in den benachbarten Schleimhäuten obwalten und kein Erethismus des Nervensystems vorhanden ist, wenn der Hydrops nicht Folge blofser Atonie ist, wie z. B. bei dem *Oedema pedum senile* und ähnlichen Formen, bei welchen die Meerzwiebel für sich allein eher schadet als nützt, und höchstens nur in Verbindung mit Eisen sich wirksam zeigen kann, wenn überhaupt Ernährung und organische Cohäsion noch nicht zu tief stehen, wenn der Hydrops Folge von Retentionen ist u. s. w. (Vergleiche oben beim rothen Fingerhut §. 2465.)

§. 2706.

Man hat häufig die Bemerkung gemacht, dafs die Scilla eines Theils seltner die beabsichtigte Diuresis herbei führt, andern Theils auch leichter üble Nebenwirkungen besonders auf den Darmkanal macht, wenn sie für sich allein gegeben wird. Fast immer reicht man sie darum in Verbindung mit andern Mitteln, welche auf Unterstützung ihrer diuretischen Wirkung und Verbesserung ihrer üblen Nebenwirkungen berechnet sind. Es versteht sich von selbst, dafs nicht gewisse Verbindungen für alle Fälle passend sein können, sondern die Beschaffenheit des concreten Falls die Art der Verbindung bestimmen müsse. Abgesehen von den gewürzhaften Zusätzen, welche zur Unterstützung der Verdauungsorgane beigefügt werden, sind es bei fieberhaften Regungen, blühendem Habitus und starken Schweifsen vorzüglich Salze, namentlich weinsteinsaure Salze, Salpeter, Salmiak und dergl., bei Drüsenverstopfungen und Retentionen überhaupt Kalien, Merkur, Ammoniumpräparate (z. B. Saturation des Squillaessigs mit *Ammon. carbonic.*), bei Atonie *Gummi ammoniacum, drastica* u. s. w. In vielen Fällen von Bauch- und Brustwassersuchten habe ich von der Verbindung mit Kalomel und Ammongummi die herrlichsten Erfolge gesehen.

§. 2707.

Joh. Ad. Schmidt stellt als pharmakodynamische Regel es auf: „Je mehr die Squilla das gastrische System dif-

„ferenzirt, um so weniger differenzirt sie das lymphatische „und uropoëtische System. Je mehr sie diese letzteren Sy„steme differenzirt, um so sicherer verhält sie sich zum ga„strischen System indifferent.“ (*Mat. med.* S. 489.) Diese Regel bedarf um so mehr einiger Einschränkungen, als sie bei halber Wahrheit leicht zu unrichtigen Folgerungen Veranlassung geben kann. Man hat bisweilen bemerkt, dafs die Meerzwiebel ein starkes wässeriges Purgiren ohne vermehrten Urinabgang bewirkte und dadurch die Bauchwassersucht heilte. Ja man sieht es mitunter sehr gerne, wenn die Meerzwiebel erst einigemal Erbrechen und einige Stühle erregt, zumal wenn der Darmkanal unempfindlich und mit zähem Schleim überzogen ist, oder sonstige Cruditäten in ihm vorhanden sind, weil die Beobachtung gelehrt hat, dafs die Meerzwiebel alsdann um so sicherer auf die Diuresis wirkt. Home gab sie ja darum immer anfänglich in Erbrechen erregender Gabe, und setzte diese erst späterhin so weit herab, dafs keine Angriffe auf die Verdauungsorgane mehr erfolgten. Auch bemerkt man sehr oft, dafs die Squilla gar nicht auf die Verdauungsorgane, aber auch nicht auf die Urinwerkzeuge wirkt. Dafs man also für die gewöhnlichen Fälle es zur Kurregel mache, die Meerzwiebel nicht nachtheilig auf den Darmkanal wirken zu lassen, wird jeder Praktiker gut heifsen; dafs es aber auch Fälle gebe, wo man von dieser Regel abweichen und mehr Homes Regel befolgen müsse, kann und darf eben so wenig bezweifelt werden.

§. 2708.

2) Bei Blennorrhöen. Die Meerzwiebel leistet vortreffliche Dienste bei blennorrhoischen Formen der Schleimhaut der Bronchien, zumal wenn bei dem Gebrauche anderer tonischer und balsamischer Mittel die Secretion soll frei erhalten werden, oder wenn überhaupt eine sehr zähe Schleimbildung statt findet. Am meisten wird sie aber gerühmt, wenn bei diesen Krankheitszuständen zugleich hydropische Ergiessungen in das Zellgewebe der Lungen oder in die *pleura* statt finden. Auch bei Verschleimung der ersten Wege, bei Würmern in denselben und dergl. leistet sie unter ähnlichen Verhältnissen sehr gute Dienste.

§. 2709.

3) Als auflösendes Mittel bei Stockungen in den Unterleibsgebilden, z. B. bei hartnäckigen Gelbsuchten, Anschwellungen der Gekrösdrüsen und dergl. ist sie nur dann andern kräftigeren Heilmitteln vorgezogen worden, wenn Wasseransammlungen aus dieser Quelle entstanden waren.

4) Sehr oft wird sie aber als Zusatz zu Brechmitteln, so wie bei der sogenannten Ekelkur benutzt.

§. 2710.

Getrocknet verliert die Meerzwiebel ihre die Haut und Urinwerkzeuge reizenden flüchtigen Theile, welche sie den andern Zwiebeln einigermafsen ähnlich machen. Obgleich sie dadurch schwächer wird, so bleiben ihr doch die erwähnten Wirkungen ganz auch im getrockneten Zustande, und es ist ein Irrthum, wenn man glaubt, durch das Trocknen würden ihr die giftigen Eigenschaften genommen, die heilkräftigen aber belassen. — Man reicht sie sehr häufig in Pulverform zu gr. ½—2 in der kleinen, zu gr. 4—6 in Erbrechen erregender Gabe. Selten giebt man sie allein für sich. Am häufigsten werden ihr Gewürze zugesetzt, damit sie weniger nachtheilig auf den Darmkanal wirke; aufserdem auch setzt man ihr nach Verschiedenheit der Umstände bald flüchtige Mittel, Kamphor und dergl., bald balsamische, bald tonische, bald alienirende Mittel, z. B. Natron und dergl. bei. — Seltener reicht man sie in der Absudsform zu Dr. ½ bis scrupul. 2 auf Col. Unc. 8 alle 2 Stunden zu 1 Löffel voll. Das *Acetum squilliticum,* ein Präparat, das sich trotz vieler Ein- und Gegenreden in Ruf erhalten hat, wird zu gutt. 20—60 *p. d.* gegeben und das *Oxymel scillit.* in der 2fachen Gabe. — Sehr selten hingegen bedient man sich noch des unkräftigen *Extr. Scillae* zu gr. 2—6 *p. d.*

§. 2711.

Aeusserlich hat man nur selten von der *Squilla* Gebrauch gemacht. Sie kann als hautreizendes Mittel dienen und macht auch in dieser Beziehung das Constituens des *Empl. ammoniaci cum aceto squillitico parat.* Hufeland empfiehlt auch bei Verhärtungen, Drüsen- und Wassergeschwülsten ein *Unguentum Squillae* von 8 Uncen Squilla mit kaustischer Lauge zum Schleim gekocht und diesen dann mit einer hinreichenden Menge Fett versetzt. Bei Bauchwassersuchten wurde öfter die *Tinct. Squillae* mit gutem Erfolge zu Einreibungen benutzt (Vergl. §. 2473.). Reinhardt wendete sie bei Bauchwassersuchten endermatisch an. Er liefs gr. 3 des Pulvers täglich 3mal einstreuen. Das Mittel machte einen heftigen Reiz in der Blasenstelle, heftigen Schmerz, Entzündung und starke Eiterung, wirkte aber zugleich stark diuretisch und schleimauflösend auf die Schleimhaut der Respirationsorgane.

2) *Radix, Flores et Semina Colchici* — Zeitlose.

§. 2712.

Wird die Herbstzeitlose in kleinen Gaben gereicht, so bemerkt man hauptsächlich häufigeren Urinabgang und einige Vermehrung der Hautausdünstung. Nur ausnahmsweise zugleich schwache Vermehrung der Darmsecretionen mit gelinder Reizung der Digestionsorgane. In stärkerer Gabe macht sie vorzüglich reichliche wässerige, gallige Stühle, wobei je nach Verschiedenheit der Empfänglichkeit der Darmschleimhaut Reizungen derselben bald stärker, bald schwächer hervortreten und sich in Ekel und starkem Widerwillen gegen das Mittel, Brechreizung und auch wirklichem Erbrechen, Schmerzen im Magen und den Gedärmen, Aufgetriebenheit des Bauchs von starker Luftentwicklung u. s. w. zu erkennen geben. Die Gefäfsthätigkeit wird bei dieser stärkren Wirkung eher herabgesetzt als erhöht, nicht selten wird der Puls- und Herzschlag irregulär und bei sehr nervös-reizbaren Individuen kommen mitunter auch einige unbestimmte nervöse Affectionen. Wird die stärkre Gabe gar nicht oder erst dann wiederholt, wenn die Wirkung auf den Darm sich verloren hat, so hat das Mittel keinen weiteren Schaden; wird es aber bei fortdauernder Wirkung noch fortgegeben, so macht es anhaltende, schmelzende wässerige Diarrhöe mit chronischer Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut und untergräbt zugleich alle Nutrition dergestalt, dafs die Kranken von der grofsen Schwäche sich nur langsam erholen. — Wird das Mittel in zu starker Gabe gereicht, so wirkt es als ein heftiges scharfes Gift. Nach den Beobachtungen von Andreae, Caffé, Biermann u. a. erregt es alsdann zunächst eine heftige Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut mit sehr starkem Durchfall (wobei gallichte Stoffe, nicht selten auch Serum mit aufgelöstem Blute und Darmschleifsen [Abschülferungen des Epitheliums der inneren Darmoberfläche] ausgeleert werden) und ununterbrochenem Erbrechen. Schmerz oder heftiger Druck in der Magengrube, Gefühl von Zusammenschnürung der Brust, beschwerliches Athmen und Beklemmung, Beängstigung, erschwertes Schlingen und Sprechen, unauslöschbarer Durst begleiten diese Magen- und Darmaffection. Dabei ist der Puls fadenförmig, krampfig zusammengezogen, durchaus nicht beschleunigt, wohl aber bisweilen unregelmäfsig, die Extremitäten sind kühl, die Zunge feucht, gelblich belegt, das Gesicht eingefallen, grofse Abgeschlagenheit der Glieder und Erschöpfung, aber keine Affection der Urinorgane. Krampfige Erscheinungen kommen zugleich vor, jedoch sind sie

nicht sehr auffallend und beschränkten sich mehrfach auf die Füfse, besonders auf die Fufssohlen und Fersen, wo die Kranken grofse Schmerzen empfanden, waren aber am constantesten in dem Bauche und den Respirationsorganen. Das Sensorium und die Sinnesorgane blieben ganz frei; — nur ausnahmsweise beobachtete man grofse Aufregung des Sensoriums, einen berauschungsähnlichen Zustand, grofse Beweglichkeit, Schlaflosigkeit, Irrereden und dergl. (Schönlein), oder grofse Schärfung der Sehkraft bei geschwächtem sensoriellem Vermögen, vermindertem Verstande, Aufhebung des logischen Zusammenhangs in der Denkkraft u. s. w. (Biermann). Offenbar beruhten die letzteren Erscheinungen nur auf einer besondren Idiosynkrasie gegen das Mittel, die sich besonders bei gereiztem und verstimmtem Gangliensysteme häufig findet und auf die verschiedenste Weise ausspricht; — denn sie waren nicht von den Darmaffectionen und andren Zeichen der Vergiftung begleitet und verschwanden auch sehr bald wieder, während die stärkre Vergiftung gewöhnlich nach mehreren Tagen mit allen Zeichen der höchsten Prostration und Paralyse mit dem Tode endigte.

§. 2713.

Seit Störk die Zeitlose in den Heilmittelvorrath einführte, wurde sie zuerst als ein der Squilla analoges Mittel angesehen und als ein Surrogat derselben empfohlen. Erwägt man jedoch:

a) dafs sie nicht vorwiegend in der Art, wie die Meerzwiebel den inneren Aufsaugungsprocefs bethätigt und auf das Urinorgan wirkt, sondern

b) vielmehr die Darmschleimhaut als Acre afficirt und zugleich

c) viel eher Purgiren als Erbrechen macht, während sie nur durch die zu heftige Irritation der inneren Darmoberfläche, aber nicht so direct wie Squilla die gesammte Nutrition anfeindet, so sieht man wohl ein, dafs diese ältere Annahme jetzt nicht mehr vertheidigt werden kann. Später schlofs man aus der oft sehr raschen Beseitigung der rheumatischen und gichtischen Schmerzen durch die Zeitlose, dafs sie ein narkotisches Princip besitze und direct sedativ auf die Nerven wirke. Die eben angegebenen Erscheinungen bei ihren stärkren Wirkungen beweisen jedoch zur Genüge, dafs dieses nicht der Fall ist. Seit der ersten Entdeckung ihres Alkaloids durch Pelletier und Caventou endlich, welche eine chemische Identität im Veratrin, Sabadillin und Colchicin anfänglich annahmen, die sich aber später nicht bewährte, betrachtete man das Colchicum, wenn auch nicht übereinstimmend,

aber doch mindestens sehr nahe stehend in seinen Wirkungen mit der weifsen Niefswurzel und dem Sabadillsaamen. Dafs letztres der Wahrheit näher tritt, läfst sich nicht bezweifeln. Obgleich man bei der Vergleichung der stärkren Wirkung dieser verschiedenen Pflanzen hinlängliche Abweichungen wahrnimmt, wohin namentlich gehört, dafs Veratrin weit leichter Erbrechen macht, als die Zeitlose, dafs es in vergiftender Menge fast constant Tetanus hervorruft, während die Zeitlose nur Krämpfe wie bei der Cholera erzeugt u. s. w., so sieht man doch, wie diese Pflanzen nicht blofs in der allgemeinen Wirkung als giftige Schärfen, sondern auch in manchen einzelnen Theilen ihrer Wirkung, wie z. B. in der Antastung des Lungenschlundnerven, wieder miteinander übereinstimmen. Wie sie sich in ihren Heilkräften gegeneinander verhalten, ist noch nicht klar ermittelt.

§. 2714.

Aus den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen geht unläugbar soviel hervor, dafs die Zeitlose hauptsächlich zwei bedeutende Heilkräfte besitzt; nemlich

a) einen Reiz in den Verzweigungen des Lungenschlundnerven und des sympathischen Nerven, so wie auf der inneren Oberfläche des Magens und Darmkanals hervorzubringen, welche Reizungen in den Ausbreitungen des Cerebral- und Spinalsystems zu beschwichtigen im Stande ist und im Verein mit ihren sonstigen Wirkungen auf die Ausleerungen grade ihre schmerzlindernden Kräfte zu begründen scheint.

b) Durch Bethätigung der Secretionen überhaupt, vorzüglich aber der Darm- und Lebersecretionen, Anschwängerungen des Organismus mit Krankheitsproducten, welche durch die Krise ausgeschieden werden müssen, zur Entladung zu bringen. Noch näher bezeichnend läfst sich von dieser letzteren Heilwirkung behaupten, dafs sie vorzüglich auf das venöse Blut und dessen durch Anschwängerung mit Krankheit erregenden und von der Krankheit erzeugten Stoffen verdorbenen Mischung sich beziehe. Einerseits nemlich sind grade die Leber- und Darmschleimhaut die Collutoria für das venöse Blut, anderseits sind es grade venöse Krankheitsformen, wie z. B. Erysipelas und der ihm nahe verwandte acute Rheumatismus, die Gicht u. s. w., wobei sich grade die Zeitlose so entschieden heilsam beweist.

§. 2715.

Wo diese Heilkräfte der Zeitlose angezeigt sein mögen, ergiebt sich aus dem Gesagten von selbst. Dafs man sie bei fieberhaften Krankheiten nicht zu scheuen habe, da sie direct

die Circulation gar nicht anregt, sieht man auch schon. Sie verlangt nur hierbei, dafs ihr bei mehr synochalem Zustande Blutentleerungen, bei stärkrer Impletion des venösen Systems und gastrischer Affection Brechmittel vorausgeschickt werden und sie vorzüglich erst dann zur Anwendung komme, wenn der ganze Krankheitsprocefs so gestaltet ist, dafs er in die Krise übergehen kann, zu deren Vollbringung dann die Zeitlose wesentlich mithilft. Contraindicirt bleibt sie hauptsächlich nur, wo schon ein ziemlich starker Grad von entzündlicher oder nervöser Reizung der Darmschleimhaut vorhanden ist, oder auch eine Verstimmung und zu hohe Empfindlichkeit im Unterleibsnervensysteme obwaltet, im letztren Falle, weil sie dann leicht mancherlei zufällige abnorme Nervenreizungen hervorbringt.

§. 2716.

Die Anwendung der Zeitlose hat sich bis jetzt vorzüglich heilsam bewiesen:

1) Bei venösen, gastrischen, gallichten, erysipelatösen, rheumatischen und katarrhalischen Fiebern. Sie pafst hier nicht im Anfange dieser Fieber, nicht wo sie etwa mehr zum arteriell-entzündlichen (synochalen) Charakter hinneigen, nicht wo die Darmreizung noch stark ist u. s. w., sondern erst in der kritischen Periode derselben, vorzüglich in den Fällen, wo das Leiden den venösen Charakter vorwiegend an sich trägt, die kritischen Eliminationen überhaupt, besonders die durch Leber und Darmkanal gehemmt oder mindestens nicht reichlich genug erscheinen und dadurch fortdauernd sehr lebendige Fieberreaction mit beschleunigtem Pulse unterhalten werden, ohne dafs diese Reactionen von Entzündung eines inneren Organs bedingt sind, wohl aber Afterkrisen verschiedener Art drohen. Unter diesen allgemeinen Verhältnissen ist die Zeitlose in Verbindung mit Salzsäure sowohl, als auch nach Beschaffenheit der concreten Fälle in Verbindung mit andern Arzneien ein vortreffliches Mittel. Diese Verhältnisse begründeten auch die gute Wirksamkeit der Zeitlose bei wanderndem und wiederholte Ausbrüche machendem Erysipelas, welche Bullock rühmte, bei *Bronchitis catarrhalis*, wo Robarts das *Vin. sem. Colchici* für das sicherste Heilmittel erklärt u. s. w.

§. 2717.

2) Bei wahrer Gicht. Ein in Frankreich und in England unter dem Nameu von *Eau médicinale* von Dr. Husson bekanntes Geheimmittel gegen Gicht, dessen Heilkräfte in unzähligen Fällen sollen erprobt gefunden worden sein, wurde

von Home als eine *Tinct. Colchici* angesehen, obschon nach Andren dieses Geheimmittel aus *Helleborus, Colchicum* und *Gratiola* bestehen, nach Scudamore aber seine Zusammensetzung noch gar nicht bekannt sein soll. Home wendete in Folge dieser Entdeckung mit überraschend günstigem Erfolge die Tinctur der Zeitlose bei der wahren, in regelmäfsigen Anfällen erscheinenden Gicht an und glaubt daher ihr den Namen eines wahren specifischen Mittels gegen die Gicht beizulegen berechtigt zu sein. Wart, Williams u. m. a. englische Aerzte, Montegne in Frankreich, Consprueh in Deutschland und viele andre stimmen mit Home's Angaben völlig überein; Johnson behauptet sogar noch, dafs die *Tinctura Colchici* eben so schnell die Gichtschmerzen lindre, wie das *Eau médicinale d'Husson*, aber wegen der Nachwirkung noch vorzüglicher sei, indem sie nicht so leicht Schwäche der Verdauung und des Nervensystems zurücklasse. Die Zeitlose pafst nicht im Anfange des fieberhaften Gichtanfalles, indem sie dann leicht den regelmäfsigen Gang desselben stört, Brustleiden und Unordnungen in der Circulation veranlafst, sondern vorzüglich beim Eintritt des kritischen Zeitraums, wenn der Darmkanal nicht hinlänglich ausscheidet, der Urin nicht reichlich genug und mehr dunkelfarbig, einen Bodensatz machend ist u. s. w. Am entschiedensten hilft sie bei den ersten podagrischen Anfällen, welche in gröfseren Zwischenräumen auftreten und wobei die Constitution der Kranken noch nicht zuviel angegriffen und geschwächt ist. Wenn die podagrischen Anfälle bereits oft wiedergekehrt und nahe an einander gerückt sind, wenn zugleich zwischendurch die Digestionsorgane fortwährend bereits leiden und der Kranke dadurch schon heruntergekommen ist, hilft sie nicht allein gewöhnlich nicht mehr, sondern hinterläfst alsdann auch gerne eine fortwährende chronische Entzündung der Darmschleimhaut, grofse allgemeine Prostration und Darniederliegen der gesammten Nutrition, woraus der Kranke nur mühsam sich erholt, oder in Kachexie und Wassersucht endet.

§. 2718.

3) Beim acuten fieberhaften Gelenkrheumatismus. Dafs hiebei die Zeitlose zu den Hauptmitteln gehöre, ist durch zahlreiche Beobachtungen sicher entschieden. Man reicht sie erst nach vorgängiger Blutentleerung, wenn der allgemeine entzündliche Charakter des Leidens diese indicirt und nach vorgängigem Brechmittel in einer Gabe, dafs sie mehrfache flüssige, gallige Stühle macht. Erst mit dem Eintritt des Purgirens zeigt sich hier ihre volle Heilsamkeit in der Abnahme der Schmerzen, örtlicher Entzündung und Nachlafs des Fiebers, woraus sich also ergiebt, dafs sie nicht

durch ein narkotisches Princip, sondern lediglich durch die kritischen Eliminationen ihre gute Wirksamkeit begründet, dafs Manche sie bei Metastasen des acuten Rheumatismus auf den Herzbeutel oder gleichzeitig mit dem Rheumatismus auftretender *Pericarditis* fürchteten, aus der falschen Voraussetzung, sie treibe den Rheumatismus noch mehr von den Gelenken zurück, ist weder theoretisch, noch praktisch begründet. Im Gegentheil sie ist grade unter diesen Verhältnissen ein nicht zu entbehrendes Mittel. Nur zu starke Darmreizung macht hier, wie allerwärts, ihren Gebrauch mifslich.

§. 2719.

4) Bei chronisch-rheumatischen und gichtischen Beschwerden. Williams wendete die Zeitlose zuerst gegen diese Uebel an, und nach ihm haben Plasse, Dietz, Forst, Bushel und viele andre seine Angaben bestättigt. Das Mittel wirkt hier besonders Schmerz lindernd und wird darum bei sehr schmerzhaften rheumatischen Affectionen mit gutem Erfolge gereicht, selbst auch bei hartnäckigen Formen, wie z. B. bei *Ischias*, beim Gesichtsschmerz u. s. w. Williams rühmt es vorzüglich bei den mit Syphilis complicirten gichtischen und rheumatischen schmerzhaften Affectionen. Auch wo in andern Formen das chronisch-rheumatische Grundleiden sich ausbildet, scheint die Zeitlose nicht unwichtig zu sein, wie z. B. bei *Iritis rheumatica*, wo sie Locher-Balber mit gutem Erfolge gebrauchte, bei *Bronchitis chronica rheumat.* wo sie Armstrong und Hastings in Verbindung mit *Cremor Tartari* empfahlen u. s. w. Nach meinen zahlreichen Erfahrungen wirkt die Zeitlose bei chronischen Rheumatismen, besonders in Verbindung mit *Extr. Aconiti*, vortrefflich, wenn dieselben noch nicht zu lange gedauert haben und eingewurzelt sind, wenn noch keine rheumatische Dyskrasie und Kachexie vorhanden ist, die Digestionsorgane noch unangetastet sind und der Rheumatismus Neigung zu Ablagerungen hat.

§. 2720.

5) Bei Wassersuchten. Obgleich Störk u. m. a. sie der Squilla gleich setzen wollen, so hat dann doch die Erfahrung bewährt, dafs sie als Urintreibendes Mittel überhaupt weit hinter derselben zurückbleibt und mehr zu den drastischen Purganzen als *antihydropicum* sich hinneigt. Am öftesten auch leistete sie gute Dienste bei Wassersuchten nach Wechselfiebern und von Stockungen im venösen Systeme des Unterleibs bedingt, oder bei entzündlichen Wassersuchten nach Scharlach, Erysipelas, acutem Rheumatismus u. s. w.

§. 2721.

6) Man hat zwar in der neueren Zeit noch gegen mehrere andere Krankheiten die Zeitlose angewendet, wie z. B. gegen Bandwurm (Chisholm und Baumbach), gegen Veitstanz und krampfhaftes Schluchzen (Raven), gegen Brustentzündungen mit Neigung zu wässeriger Ergiefsung und gegen entzündliche Wassersuchten (Carminati und Haden), gegen Leukorrhöe in der späteren Periode (Rutton u. a.), gegen den Tetanus in heifsen Climaten nach vorgängigen Blutentleerungen und bei gleichzeitigen Ableitungsmitteln bis zu starkem Purgiren oder Erbrechen gereicht (Smith), allein sie ist in diesen Fällen noch nicht so weit erprobt, als in den oben genannten.

§. 2722.

Obschon es vielfältig constatirt ist, dafs in allen Theilen der Pflanze die erwähnten Heilkräfte derselben anzutreffen sind, ist doch wohl ein wesentlicher Unterschied zwischen der Wurzel, den Blumen und den Saamen darin zu finden, dafs sie das wirksame Princip nicht in gleichem Maafse und zu aller Zeit gleichförmig enthalten. Früherhin gebrauchte man fast ausschliefslich die Wurzel; man hat aber nunmehr gefunden, dafs ihr Gehalt an Colchicin sehr verschieden ist, je nachdem sie an verschiedenem Standorte gewachsen, zu verschiedener Zeit eingesammelt und bei der Trocknung und Aufbewahrung verschieden behandelt worden ist. Man verwarf sie darum ganz und stritt nur darüber, ob man die Blumen oder die Saamen anwenden sollte. Die letztren haben allmählig den Sieg davon getragen und verdienen auch wegen der Gleichförmigkeit ihres Gehalts und geringen Verderbnifs selbst bei längerer Aufbewahrung den Vorzug.

§. 2723.

Man giebt gegenwärtig fast durchgängig nur das *Vinum seminum Colchici*, auf Unc. 2 der Saamen auf Unc. 12 spanischen Wein bereitet, zu gutt. 20—30 täglich 3 bis 4mal, allmählig gestiegen bis auf gutt. 40 und mehr, bis die purgirende Wirkung eintritt. Englische Aerzte ziehen es vor, sogleich Dr. 1—1½ zu reichen, und sobald die heftigen Wirkungen eintreten, das Mittel bis zu deren gänzlichem Verschwinden wieder auszusezen. Das aus der frischen Wurzel (Unc. 2 auf Unc. 4 Malagawein) bereitete *Vin. rad. Colchic.* ist auch noch ziemlich gleichförmig kräftig; — es mufs aber gut abgeklärt sein, weil der Bodensatz sehr heftiges Bauchgrimmen und Purgiren veranlafst. — Eben so, wie das *Vin. Colchic.* kann man eine Tinctur und einen Essig bereiten und in derselben Gabe reichen. — Das Pulver der getrockneten

Wurzel, welches man früher zu gr. 3—6 *p. d.* gab, oder das Pulver der Saamen zu gr. 2—4 *p. d.* gebraucht man jetzt gar nicht mehr.

3) *Radix Bryoniae;* — Zaunrübe.

§. 2724.

Man weifs von der Zaunrübe, dafs sie in mäfsigen Gaben den Urinabgang und die Darmsecretion befördert, in gröfseren Gaben hingegen heftiges Purgiren mit starken Leibschmerzen, sehr oft auch Erbrechen, Darmentzündung und andre den scharfen Mitteln eigene Zufälle veranlafst. Es geht darum nicht an, sie als ein drastisches Purgirmittel zu benutzen, noch viel weniger aber nach dem Vorschlag von Harmand de Montgarny sie als Brechmittel zu gebrauchen. In den älteren Zeiten wurde sie bisweilen als auflösendes und purgirendes Mittel bei Bauchwassersuchten, bei Stockungen in den Unterleibsorganen, bei Epilepsie u. s. w. empfohlen und gebraucht; — jetzt aber ist sie ganz obsolet, und nur gegen halbseitiges gichtisches Kopfweh in der neuesten Zeit noch empfohlen worden. — Da sie durch Trocknen viel verliert, giebt man am besten den ausgepreſsten Saft zu Dr. 1—2 täglich 2—3mal, als Purgirmittel zu Dr. 2—4.

Sechste Unterabtheilung der scharfen Mittel.

Antiscorbutische Schärfen. *(Antiscorbutica.)*

§. 2725.

Die Schärfe dieser Mittel liegt hauptsächlich in einem ätherischen Oel, und man sieht bei ihrer Wirkung deutlich, wie durch diese innige Verbindung der Schärfe mit dem ätherischen Oel diesen Mitteln eine ganz besondre Sphäre ihrer Wirkung angewiesen wird. Gleichsam herabgezogen und mehr auf das vegetative Leben mit seiner Wirkung hingewiesen zu sein scheint das ätherische Oel durch die überwiegende Schärfe; und eine höhere Dignität hat wieder die Wirkung der Schärfe durch das ätherische Oel gewonnen, so dafs sie nun auch in der vegetativen Metamorphose einen Lebensact von höherer Dignität, gleichsam den animalischen Lebensact in derselben ergreift, und zum Substrate ihrer Wirkung auch schon wieder eine höher organisirte Sphäre hat.

§. 2726.

Betrachten wir hiernach die Wirkung dieser Mittel zuerst in den Schleimhäuten, so sieht man sie allerdings wohl vorwiegend als Schärfen auf die Erhebung des Verflüssigungsprocesses in denselben hinwirken und eine stärkere, mehr seröse Absonderung in denselben hervorrufen; — allein sie wirken nicht durch blofse einseitige Erhebung des Verflüssigungsprocesses feindlich auf die assimilative Seite in diesen Gebilden, sondern im Gegentheil bestimmen sie zugleich diese assimilative Seite zur rascheren und normaleren Bildung und halten dadurch bei freierer Absonderung doch die organische Cohäsion auch in diesen Bildungen mehr aufrecht. Im Magen und Darmkanal begegnen sie darum nicht feindlich der Digestion, sobald sie nicht in zu starker, die Wirkung der Schärfen überwiegend entwickelnder Gabe gereicht werden, sondern beleben die Digestionsfunction und erleichtern die Aneignung der Stoffe der Aussenwelt, zumal wenn fehlerhafte Absonde-

rungen, namentlich zäher Schleim, so wie Atonie und Unempfindlichkeit in diesen Organen obwalten. Gleiche Wirkung üben sie in der Lungenschleimhaut und ganz besonders in den Schleimhäuten der Urin- und Geschlechtswerkzeuge.

§. 2727.

Verfolgt man weiterhin ihre Wirkung auf die sogenannten zweiten Wege und auf die inneren vegetativen Bildungen, so sieht man auch hier wieder, wie sie zwar als Acrien die vegetative Metamorphose bethätigen, aber doch zugleich die Assimilation unterstützen, den Zerfall dieser Bildungen eher hemmen, als beschleunigen u. dgl. mehr. Zugleich bemerkt man, dafs die Sphäre ihrer Wirkung nicht jene Seite der Reproduction ist, in welcher das Lymphgefäfs als Gefäfs herrscht, welche Seite die anderen Acrien vorzüglich in Anspruch nehmen, sondern im Gegentheil jene Sphäre, in welcher die Gefäfse schon blutführend sind. Sie zeigen sich als vorzügliche Heilmittel bei der Stockung blutiger Säfte in vegetativen Bildungen, so wie auch beim Scorbut, zum deutlichsten Beweise, dafs sie schon den assimilativen und irritablen Act in der vegetativen Metamorphose mehr erheben und beleben und den Zerfall desselben zu hemmen im Stande sind.

§. 2728.

Man rühmt ausserdem vorzüglich die besondre Wirksamkeit dieser Mittel auf die Urinwerkzeuge. Ausser der erwähnten charakteristischen Beschaffenheit ist die Schärfe dieser Mittel noch durch vorwiegende Wirkung auf die Oberflächen ausgezeichnet und in mancher Beziehung zu der Schärfe der Canthariden hinneigend. Sie wirken vorzüglich irritirend auf die inneren Auskleidungen des Urinwerkzeugs, obgleich nicht in dem Grade und mit dem möglichen Nachtheil der Erzeugung eines brandigen Rothlaufs, wie die Canthariden. Dasjenige, was gleichsam in dieser Rücksicht bei der Meerzwiebel nur angedeutet war, ist hier schon stärker ausgesprochen und es läfst sich leicht ermessen, dafs man sie als urintreibende Mittel zwischen die Meerzwiebel und die Canthariden zu setzen habe.

§. 2729.

In stärkeren Gaben erregen diese Mittel auch leicht einen Reiz im Magen und Darmkanal, welcher bis zur förmlichen Entzündung dieser Gebilde emporsteigen kann. Dann auch folgen örtliche Affectionen des Unterleibs, wie sie bei Acrien überhaupt beobachtet werden, namentlich Erbrechen und Purgiren mit starken Leibschmerzen und allen sonstigen Phänomenen der Magen- und Darmentzündung. Durch diese örtliche Affection vermögen sie auch bei zu starker Gabe zu tödten.

1) *Semen Sinapios*; — Senf.

§. 2730.

Auch in kleinen Gaben erregt der Senf im Magen einen mit der Gabe und der relativen Empfindlichkeit des Magens im Verhältnifs stehenden Reiz der inneren Magenwände, vermöge dessen die Nerven empfindlicher werden, die Bewegung sich beschleunigt, die Absonderung des Magensaftes sich vermehrt und die Verdauung überhaupt schneller von statten geht, zumal beim Genufs von visciden Speisen. Diese Wirkung dehnt sich allmählig über den ganzen Darmkanal aus, so dafs nun die ganze Verdauung regelmäfsiger und schneller von statten geht, die Absonderungen des Darmschleims und mit denselben die Stuhlausleerungen sich gelinde vermehren u. s. w. Dabei bemerkt man eine angenehme Wärme im Unterleibe, die sich allmählig über den ganzen Körper verbreitet, einen schnelleren Umtrieb des Bluts, zumal im Unterleibe, eine stärkere Urinabsonderung, bessere Lösung des Schleims in den Bronchien und in den Geschlechtstheilen, leichte Reizung der inneren Auskleidung der Harnwerkzeuge, gröfsere Abscheidung in der äusseren Haut u. s. w.

§. 2731.

Bei stärkeren Gaben des Senfs kann der Reiz im Magen und Darmkanal bis zur Entzündung steigen, wobei denn starkes Brennen im Munde, im Rachen, im Schlunde und im Magen vorhanden ist und starkes Erbrechen und Purgiren entsteht. Gewöhnlich auch wird dabei das Urinorgan heftig afficirt, und Strangurie und Blutharnen, mit förmlicher Entzündung im Inneren der Harnwege erscheint gleichzeitig mit mancherlei Nervenaffectionen als Folgen dieser heftigen örtlichen Eingriffe des Mittels. Uebermäfsige Gaben können auch wohl auf diese Weise den Tod erzeugen.

§. 2732.

Der Senf hat in der Reihe dieser Mittel unstreitig die stärkste Verwandtschaft mit den scharfen Gewürzen und nimmt seine pharmakodynamische Stellung zwischen dem Meerrettig und dem Pfeffer. Er wird auch am häufigsten nur diätetisch zu ähnlichen Zwecken, wie die Gewürze überhaupt, benutzt, und dient in dieser Art besonders kalten, phlegmatischen Individualitäten, wo Neigung zu viscider Schleimbildung im Unterleibe, Atonie und Reizlosigkeit vorhanden sind; auch ist er überhaupt zum Genufse sehr geeignet bei schweren, unverdaulichen, visciden Speisen; wie z. B. bei Stockfischen fettem

Fleisch u. s. w. Da er seine Wirkungen fast ganz auf den Darmkanal beschränkt, so ist er als Arznei auch hauptsächlich nur bei chronischen Verdauungsbeschwerden, wo die Absonderungen der inneren Oberfläche zu zähe geworden waren, und die Beweglichkeit und Empfänglichkeit der Gedärme sehr gelitten hatte, benutzt worden.

§. 2733.

Man empfiehlt ihn nemlich:

1) Bei Apepsie mit zähem Schleimüberzuge der Gedärme und in atonischen, reizlosen, phlegmatischen Individualitäten.

2) Bei Hypochondrie mit Hartleibigkeit, Schwindel, schwachem Gedächtnifs und dergl.

3) Bei hartnäckigen atonischen Stockungen in der Leber, im Mesenterium u. s. w.

4) Bei Lähmungen der Zunge, des Rachens, des Schlundes, des Magens und der Gedärme, so wie bei Torpor dieser Gebilde.

§. 2734.

5) Bei Wassersuchten mit Atonie und Torpor der Unterleibseingeweide und Harnwerkzeuge, bei welchen andre Mittel vorher fruchtlos waren gebraucht worden, gab Mead den Senf mit grofsem Nutzen.

6) Bei Schleimasthma und atonischen Blennorrhöen der Lunge überhaupt, zumal wenn die Schleimhaut des Magens ebenfalls an viscidem Schleimüberzug leidet.

7) Beim Keuchhusten fand Thilow besonders die Nervengeflechte am oberen Magenmunde afficirt, und gab defshalb den Senf, um damit innerlich im Magen dasjenige zu vollbringen, was sonst äusserlich durch Ableitungsmittel in der Herzgrube geschieht. Er will vortreffliche Dienste davon gesehen haben.

8) Bei Rheuma und Gicht, so wie auch bei Scorbut, ist ebenfalls der Senf manchmal mit gutem Erfolge angewendet worden, zumal wenn der Zustand des Darmkanals, so wie die Beschaffenheit der Individualität zu seinem Gebrauche aufforderten.

§. 2735.

Bei der Bestimmung der Gabe des Senfes kommt sehr viel darauf an, den Grad der vorhandenen Empfindlichkeit des Darmkanals und der Gewohnheit an seinen Gebrauch ge-

hörig zu würdigen, und darnach die Dose richtig zu greifen. In den gewöhnlichen Fällen reicht man Dr. ½—1 *p. d.*; wo aber der Reiz im Darmkanal stark werden soll, oder die Empfänglichkeit desselben überhaupt tief steht, auch wohl Dr. 2—4 in Pulverform oder in einer andern das Pulver aufnehmenden Form. Auch kann man ihn in derselben Art, wie man ihn als diätetisches Mittel benutzt, gebrauchen lassen. Selten wird der Aufgufs von Dr. 2—4 auf Col. Unc. 6 angewendet.

§. 2736.

In der neueren Zeit wurde der Gebrauch des weissen Senfsaamens von spekulativen Kaufleuten und Laien mehr, als wie von Aerzten gegen mannigfaltige chronische Krankheiten, besonders gegen veraltete Uebel der Brust und des Unterleibs, empfohlen und häufig begierig als eine wahre Panacee ergriffen von denen, welche schon oft vergeblich mancherlei Kuren gegen diese Uebel versucht hatten. Dafs hier öfter sein regelmäfsiger Gebrauch in Verbindung mit einer strengen Diät in atonischen Leiden der Schleimhäute und der Vegetationsorgane von Nutzen war, läfst sich abnehmen. Allein eben so oft wurde auch das Mittel dadurch schädlich, dafs es bei erethischen, entzündlichen und andern nicht für seinen Gebrauch passenden Fällen angewendet wurde und dadurch kam denn wieder diese vielgepriesene Kurart aus der Mode.

§. 2737.

Aeusserlich wird der Senf viel häufiger als Arznei benutzt. Die Sinapismen sind das gewöhnlichste roth machende Mittel. Man bereitet sie gewöhnlich so, dafs man gleiche Theile Senfmehl und Weizenmehl mit gleichen Theilen Wasser und Essig zu einem Teige macht, oder dafs man eine gehörige Quantität Senfmehl unter Sauerteig knetet und nun noch Essig hinzusetzt. Nach den Versuchen von Trousseau und Blane soll aber der Essig die Wirksamkeit des Senfs schwächen und darum es besser sein, blofs warmes Wasser zur Bereitung der Sinapismen zu benutzen. — Auch des Aufgusses bedient man sich sehr oft als gelinderen Reizmittels. Man wäscht z. B. gelähmte Glieder mit Senfaufgufs, man setzt ihn zu reizenden und ableitenden Fufsbädern, zu allgemeinen reizenden Bädern, zumal bei Kindern, wo oft ein solcher mehr allgemeiner Hautreiz ausserordentlichen Werth hat, besonders wo schnell und durchgreifend auf das äussere Nervensystem damit gewirkt werden soll. Je nachdem nun dieser Reiz stärker oder gelinder ausfallen soll und die Empfänglichkeit geringer oder gröfser ist, wählt man zu einem Bad oder Fufsbad eine verschiedene Menge Senfmehls, welches erst mit

kochendem Wasser angebrüht und dann so dem Badewasser zugesetzt wird. — Neuerdings hat man das ätherische Oel des schwarzen Senfsaamens besonders als rothmachendes Mittel benutzt. Wenn man eine Mischung von gtt. 24 dieses Oels mit einer Unce Weingeist einreibt, so giebt es innerhalb weniger Minuten Schmerz und Rothwerden der Stellen. Tränkt man Leinwandlappen mit dieser Auflösung und legt sie auf, so ist die Wirkung weit intensiver und andauernder. Es empfiehlt sich diese Anwendungsart besonders für solche Fälle, wo man sehr schnelle Wirkung haben und auch an solchen Stellen sie machen will, wo sich Senfteige nicht gut appliciren lassen, z. B. an den Wangen, hinter den Ohren u. s. w.

2) *Radix Armoraciae recens;* — frische Meerrettigwurzel.

§. 2738.

Die gewürzhafte Beschaffenheit des Senfs findet man nicht mehr im Meerrettig, sondern in gröfserer Reinheit spricht sich ihm die oben im Allgemeinen erwähnte Beschaffenheit der Mittel dieser Unterabtheilung aus. Wäre nicht durch seine eiweifsstoffige Beschaffenheit, so wie durch die grofse Flüchtigkeit seines ätherischen Oels, von welchem immer schon beim Zerkleinern der Wurzel viel verloren geht, sein Eingriff in die Darmhäute gemildert, wo würde er in dieser Beziehung den Senf übertreffen. Viel stärker als der Senf wirkt er aber dennoch auf das Urinorgan, dessen Absonderungen erhebend, und zugleich dessen innere Auskleidung gelinde reizend, welche Wirkung sich auch in Strangurie und dergl. zu erkennen giebt, wenn er in etwas zu starker Gabe gereicht wird. Auflösende Kräfte, zumal für die Organe des Unterleibs, so wie antiscorbutische Eigenschaften besitzt er ebenfalls im höheren Grade als Senf.

§. 2739.

Der Meerrettig wird nur selten als eigentliche Arznei benutzt; desto häufiger dient er aber als diätetisches Mittel, Theils bei den unten erwähnten Krankheiten, Theils bei Verhältnissen der Individualitäten, wo auch Senf als Unterstüzungsmittel der Verdauung dient. Man bedenke jedoch dabei, dafs der vom Meerrettig bewirkte Reiz viel flüchtiger ist und schneller vorübergeht, als der vom Senf, und dafs ihm die

wärmende Eigenschaft desselben auch fast gänzlich fehlt, weshalb er eher als dieser bei Personen mit leicht beweglichem Gefäfssystem angewendet werden kann, aber doch nicht als eigentliches Gewürz dient.

§. 2740.

Man hat den Meerrettig als Arzneimittel vorzüglich empfohlen:

1) Bei Scorbut, bei welchem die competenten Zeugnisse von Lind, Mead u. m. a. sehr zu seinem Lobe sprechen.

2) Bei Gicht dient er besonders gut als diätetisches Mittel ausser den Anfällen, und Steinkranken ist er eben so gut zu empfehlen, wenn die Harnwege atonisch, unempfindlich, und nicht gerade endzündlich gereizt sind.

3) Bei mancherlei Krankheiten der Harnwege von Atonie und Reizlosigkeit derselben; z. B. bei Blasenlähmung und Schwerharnen von mangelnder Contractilität des Blasengrundes, bei Blennorrhöe der Harnblase, bei veraltetem Tripper und weissem Flufs und dergl.

4) Bei leichten Wassersuchten mit Unempfindlichkeit des Urinorgans.

5) Bei Blennorrhöen der Lungen, Verschleimung des Darmkanals u. s. w.

§. 2741.

Die wirksamen Bestandtheile des Meerrettigs sind so flüchtig, dafs er nothwendig immer frisch mufs angewendet werden. Man läfst ihn geschabt und mit etwas Zucker vermischt zu Dr. 2—4 nehmen, oder reicht den ausgepreßten Saft mit Zucker versüfst zu Dr. 1—3. Dieser Saft kann auch andern ausgepreßten Kräutersäften zugesetzt werden.

§. 2742.

Aeusserlich dient der Meerrettig geschabt zu Sauerteig oder Sinapismen zugesetzt als rothmachendes Mittel. Wird er ganz frisch, unmittelbar nach dem Schaben untermischt und aufgelegt, so wirkt er stärker als Senf, nach einigen Minuten verfliegt aber schon so viel von seiner Schärfe, dafs er nun an Wirksamkeit dem Senf nachsteht. Sehr oft wird er auch allein für sich geschabt, oder nur einmal gespalten als Ableitungsmittel aufgelegt.

3) *Radix Raphani sativi*; — Rettig.

§. 2743.

Die Rettige sind dem vorigen Mittel sehr ähnlich, nur viel ärmer an Schärfe, obgleich sie noch, besonders bei empfindlicher Haut, äusserlich als rothmachendes Mittel zu wirken im Stande sind. Man empfahl den ausgepreßten Saft derselben mit Honig oder Zucker versüßt ehemals besonders gegen Gries- und Steinbeschwerden, so wie gegen Blennorrhöen der Lungen, der Geschlechtstheile und Verschleimung der Gedärme. Jetzt sieht man ihn nur manchmal noch als Hausmittel gegen diese Krankheiten zu Dr. 3—6 *p. d.* anwenden.

4) *Radix Allii*; — Knoblauch.

§. 2744.

Das scharfe ätherische Oel des Knoblauchs neigt mehr schon zu den stinkenden ätherischen Oelen hin, wie sich aus seinem bitterlich-ekelhaften Geschmack, aus seinem dem Stinkasand ähnlichen Geruch, und aus seiner wenigstens angedeuteten Nerven- und anthelmintischen Wirkung ergiebt. Diese Neigung zu den stinkenden ätherischen Oelen ist jedoch sehr schwach, und bei ihm bleibt immer die stark auf die Oberflächen reizend wirkende, so wie die Absceidungen der Schleimhäute und der Urinwerkzeuge vermehrende Schärfe, vorwiegend, vermöge welcher er in starken Gaben alle bei stärkeren Gaben der Acrien vsrkommende Zufälle, so wie selbst den Tod zu erzeugen im Stande ist. Wird er längere Zeit in kleinen Gaben gereicht, so bekommen alle Absonderungen den eigenthümlichen Geruch von ihm.

§. 2745.

Er dient auch häufiger als Würze, wie als Arznei. Die Landleute benutzen ihn noch manchmal als Hausmittel bei Spul- und Madenwürmern, bei Blennorrhöen der Lunge und der Geschlechtstheile, Verschleimung der Gedärme, Stockungen im Unterleibe, bei Krankheiten der Harnwerkzeuge, bei Steinkrankheit, bei Wassersucht u. s. w. Auch Aerzte verordnen bei diesen Krankheiten ihn noch bisweilen, zum diätetischen Gebrauch, selten als Arznei. — Man läßt ihn entwe-

der nüchtern zu Dr. 1—4 verspeisen oder reicht seinen Saft mit Zucker vermischt auf ähnliche Weise, wie den Meerrettigsaft. Gegen Würmer wird er den Kindern mit Milch abgekocht entweder innerlich gereicht, oder in Klystieren gegeben. — Auch äusserlich ist er als rothmachendes Mittel gebraucht worden. Seinen Saft hat man zuweilen bei Harthörigkeit von mangelnder Absonderung in den Gehörgängen in dieselben eingetröpfelt, auch ihn manchmal mit Fett zur Salbe gemacht als zertheilendes Mittel bei scrophulösen Geschwülsten aufgelegt.

5) *Radices Cepae;* — Zwiebeln.

§. 2746.

Die Zwiebeln sind dem Knoblauch in der Wirkung sehr analog; es fehlt ihnen nur das Widrige, was denselben auszeichnet, und auch sind sie nicht so kräftig als dieser. Sie dienen am häufigsten als Würze; jedoch auch als diätetisches Beihülfsmittel in ähnlichen Fällen, wo man vom Knoblauch Gebrauch macht; — namentlich bei Stockungen im Unterleibe, bei Flatulenz, bei chronisch-catarrhalischen Beschwerden mit zähem, schwer sich lösendem Schleim, bei Krankheiten der Harnwege, Steinkrankheit, Wassersucht und dergl. — Man reicht sie wie den Knoblauch, nur um $^1/_3$ oder $^1/_2$ stärker. — Aeusserlich gebraucht man die Zwiebeln sehr häufig als reizenden Zusatz zu erweichenden Bähungen, um dadurch mehr chronische örtliche Entzündungsgeschwülste zur Reife zu bringen, z. B. bei kalten Abscessen und Furunkeln und dergl. Auch bedient man sich oft der zerriebenen Zwiebeln als reizendes Riechmittel bei Ohnmächtigen, Scheintodten u. s. w.

6) *Herba Cochleariae;* — Löffelkraut.

§. 2747.

Das Löffelkraut ist vorzüglich durch seine antiscorbutischen Heilkräfte, die es besonders oft in frischem Zustande an Seefahrern geübt hat, berühmt geworden. Es gehört offenbar zu den schwächsten Mitteln dieser Reihe, obschon seine

antiscorbutischen Kräfte die bedeutendsten sein sollen. Es verdankt diese aber gewifs nur zum kleinsten Theil seiner antiscorbutischen Schärfe; zum gröfsten Theil seiner eiweifsstoffigen und sonstigen Beschaffenheit, welche es erlaubte, dafs es nicht als Arznei, sondern als frische vegetabilische Nahrung genossen wurde.

§. 2748.

Es wird vorzüglich gerühmt:

1) Beim Seescorbut. Alle Aerzte, welche jemals Gelegenheit hatten, dieses fürchterliche Uebel in allen seinen Stufen zu beobachten, versichern einstimmig, von keinem Heilmittel dabei jemals gröfsere, schnellere und überraschendere Erfolge gesehen zu haben, als von dem Genufs des frischen Löffelkrauts. Dagegen zeigte sich das Mittel bei weitem so hülfreich nicht beim Landscorbut, wie er in kälteren Küstenländern, z. B. in Kamtschatka, vorzukommen pflegt. Wenn man bedenkt, wie sich durch lange Einwirkung von Kälte, durch anhaltenden Genufs von Pökelfleisch und verdorbenem Schiffszwieback, durch stinkende Schiffsluft und dergl. der Seescorbut erzeugt, und wie nun die Kranken im Genusse einer milden, reinen Landluft, im Genusse von frischer vegetabilischer Nahrung u. s. w. sich verhalten werden, so sieht man wohl ein, dafs unter solchen Umständen auch ein an sich nur mit schwachen Heilkräften versehe nes Mittel fast Wunder bewirken müsse; und nur solche Umstände waren es auch, unter welchen das Löffelkraut Scorbutkranke in dem scheufslichsten Grade der Krankheit noch wirklich geheilt hat.

§. 2749.

2) Ausserdem hat man auch das Löffelkraut bei jener Kachexie besonders empfohlen, die man als scorbutische Dyskrasie mitunter bezeichnete, bei welcher das scorbutische Grundleiden noch nicht zu der Höhe des eigentlichen Scorbuts entwickelt ist, wo die Sphäre der Blutgefäfse in der Vegetation von dem Leiden noch nicht erreicht ist, sondern noch in der Sphäre des Lymphsystems es wurzelt und sich in dieser Sphäre die Neigung zur Zersetzung und Auflösung durch einen aufgedunsenen Habitus, durch starke Secretionen, durch Neigung zur Geschwürenbildung u. s. w. zu erkennen giebt.

3) Viel weniger hat hingegen das Mittel geleistet bei allen andern Dyskrasieen überhaupt, so dafs man hier nicht mehr von ihm erwarten kann, als von dem Genufs des frischen Salats

4) und auch in den Fällen, in welchen die bishe ge-

nannten Mittel sich besonders hülfreich zeigten, haben seine Heilkräfte nicht zur ferneren Anwendung auffordern können.

§. 2750.

Das Löffelkraut mufs entweder frisch als Salat genossen werden, oder man mufs seinen Saft zu 1—2 Efslöffel voll täglich 2mal gebrauchen lassen. Seine Präparate, durch welche man bezwecken wollte, dafs man seine Heilkräfte stets bei Händen haben könne, haben die Erwartungen nicht erfüllt, und werden jetzt nur noch als Vehikel antiscorbutischer Arzneien bei kleinen Graden des Uebels und bei örtlichen Affectionen angewendet. So gebraucht man noch die *Aqua. Cochleariae* als Vehikel von Mund- und Gurgelwässern bei scorbutischem Zahnfleisch, bei faulichter Bräune, und eben so den *Spiritus Cochleariae* und die *Conserva Cochl.* als Zusatz zu Zahntincturen und Zahnlatwergen u. s. w.

γ) *Herba Nasturtii aquatici;* — Brunnenkresse.

§. 2751.

Die Brunnenkresse ist in mancherlei Rücksichten dem Löffelkraute ähnlich, nur schwächer an scharfem ätherischem Oel, und an Bitterkeit etwas kräftiger. Man bedient sich des frischen Salats von derselben in ähnlichen Fällen als diätetisches Mittel, wo die Cochlearia empfohlen wird; auch gebraucht man ihn in den Fällen, wo die sogenannten Frühlings-Kräuterkuren passen, oder setzt den ausgeprefsten Saft den andern Kräutersäften bei.

§. 2752.

Die *Herba recens Cardamines amarae, Nasturtii sativi, Veronicae Beccabungae* und mehrere andere ähnliche Pflanzen können eben so wie die Brunnenkresse zu denselben Zwecken benutzt werden.

II. Mineralische Mittel der dritten Abtheilung.

(Resolventia alterantia.)

1) *Mercurii s. Hydrargyri praeparata pharmaceutica;* — Quecksilber-Zubereitungen.

§. 2753.

Es herrscht kein Zweifel darüber, dafs das Quecksilber von den thierischen Organismen durch Resorption aufgenommen und so den thierischen Säften beigemischt werde, dafs also die Vermittelung seiner Aufnahme durch Lymphe und Blut, durch die lymphatischen und venösen Gefäfse geschehe. Dafs es gleichsam mechanisch eindringe und die festeren thierischen Theile durchdringend zur Wirksamkeit auf den Organismus gelange, ist durch nichts erwiesen; dagegen sprechen für die erstere Ansicht viele Thatsachen, wie z. B. dafs das Quecksilber in seinen Wirkungen sich ziemlich gleich bleibt und auch gleiche Höhe und Ausdehnung derselben zu erreichen vermag, wenn es der inneren oder äusseren Oberfläche einverleibt wird, dafs es in den Secretionsorganen auch sehr entfernt von der Einverleibungsstelle sich wieder abscheidet, ja dafs es sogar in regulinischer Gestalt an einzelnen inneren Orten der Leichen nach Quecksilberkuren sich soll wieder gefunden haben, namentlich in den Knochen, obschon auch diese letztere Thatsache sehr in Zweifel gezogen wird.

§. 2754.

Besonders ausgezeichnet ist bei der Aufnahme des Quecksilbers, dafs es zu seiner Assimilation und Eingehung in die thierischen Säfte fast keiner Umwandlung und Vorbereitung, wie sie mit den Stoffen der Aussenwelt im Darmkanal geschieht, bedarf und darum auch von kleineren äusseren Stellen aus in gehöriger Menge, selbst durch die dichtere Oberhaut hindurch, sich mittheilen kann. Dafs aber übrigens einzelne

Oberflächen des thierischen Organismus bald etwas mehr, bald etwas weniger Empfänglichkeit für das Eingehen des Quecksilbers durch dieselben besitzen, dafs verschiedene Einverleibungsarten hierdurch in der Quantität der Wirkung einigermafsen abweichen, ja dafs auch die Qualität bei der inneren und äusseren Einverleibung einigermafsen modificirt erscheint, läfst sich ebenfalls nachweisen. (S. unten.)

§. 2755.

Eingegangen in die Säfte des thierischen Organismus übt nun das Quecksilber seine Wirkungen im reproductiven Leben zunächst und vorzüglich aus, und obgleich bei längerer Einwirkung desselben manchmal Nervenzufälle verschiedener Art zum Vorschein kommen, besonders das sogenannte Mercurialzittern (s. unten), so läfst sich doch nicht nachweisen, dafs es durch Berührung der Nervenausbreitungen stets seine Kraft auf den Organismus entfalte; sondern im Gegentheil scheint sich seine Kraft zunächst in den Processen, welche es bei seinem Eingehen unmittelbar berührt, zu entwickeln.

§. 2756.

Wird das Quecksilber in den kleinsten Gaben gereicht, so bemerkt man gewöhnlich erst nach einigen Tagen die ersten Spuren seiner Wirkung in der Beschleunigung und Vermehrung aller Absonderungen. Die ganze innere Oberfläche des Darmkanals, die Leber, die Bauchspeicheldrüse, die Drüsen der Gedärme u. s. w. zeigen etwas vermehrte und flüssigere Absonderungen, ohne dafs jedoch diese gelinde Vermehrung derselben schon in einer häufigeren Darmausleerung bemerkbar wäre. Nur etwas weicher und zugleich mehr mit Galle gemischt, erscheinen die Excremente. Zugleich löst sich der Schleim in der inneren Auskleidung der Lungen und Bronchien, so wie der Genitalien und Urinwerkzeuge leichter, es werden diese Auskleidungen feuchter, die äussere Haut ist mehr lose, und anhaltend regelmäfsig dünstend u. s. w. Sehr bald darauf werden auch diese verstärkten Abscheidungen mehr saturirt und mit thierischen Stoffen mehr geschwängert und nach Verhältnifs der gerade im Organismus bestehenden Mischung nehmen sie mitunter auch ganz eigene Beschaffenheiten an.

§. 2757.

Mit diesen vermehrten Abscheidungen der Oberflächen sind nun aber auch immer innere Veränderungen verbunden, welche in einer durchgreifenden Bethätigung des Verflüssigungsprozesses hauptsächlich bestehen und vorzüglich bei Krankheiten erkennbar sind. Das ganze lymphatische System zeigt sich besonders thätig in der Resorption und im Umtrieb einer

mehr flüssigen Lymphe; mancherlei krankhafte Ergüsse in Höhlen, von serösen Häuten ausgekleidet, wie z. B. in der Kopfhöhle, Brusthöhle, Bauchhöhle, in den Gelenkhöhlen u. s. w. so wie auch solche Ergüsse im inneren Parenchyma von einzelnen, besonders reproductiven Organen, wie z. B. in Drüsen, sieht man verflüssigt, aufgesaugt und entfernt werden, Stokkungen zäher Lymphe, nach dem Ausdrucke älterer Praktiker, lösen sich auf u. dgl. m.

§. 2758.

Anfänglich hat diese Bethätigung des Verflüssigungsprozesses in den äusseren wie inneren Vegetationsorganen keine besondere Rückwirkung auf den assimilativen Prozefs; allein späterhin zeigt es sich, dafs in demselben Maafse, wie die Verflüssigung voranschreitet, die bildende Thätigkeit in der Metamorphose zurückgedrängt wird. Man bemerkt nemlich etwas später eine mehr seröse und flüssige Beschaffenheit des Blutes, eine verhältnifsmäfsig geringere Menge von Cruor und Faserstoff zum Blutwasser, Abnahme der Spannkraft der Muskeln und Fasergebilde überhaupt, weniger Energie und Ausdauer im ganzen Muskelsystem, (wefshalb leichter Ermüdung und Abspannung eintreten,) Verminderung der organischen Cohärenz, bei geringer Veranlassung leicht zu starke Secretionen, besonders des Darmkanals und der äusseren Haut, Aufgedunsenheit des ganzen Körpers, besonders aber im Gesichte bemerkbar, eine schmutzig bleiche, erdfahle Färbung der Haut, schlechten Appetit, unregelmäfsige und schwache Verdauung u. dgl. Je länger das Quecksilber fortgebraucht wird, um so deutlicher treten die Phänomene des zurückgedrängten assimilativen Processes hervor.

§. 2759.

Die überwiegende Verflüssigung und zurückgedrängte Massenbildung ist nun auch bei der Quecksilberwirkung immer mit einer gewissen eigenthümlichen Umänderung der organischen Mischung verbunden, vermöge welcher das Quecksilber nicht allein Dyskrasieen heilen, d. h. eine herrschende fehlerhafte Mischung in ihrer progressiven Entfaltung hemmen kann, indem es die Metamorphose zu der von ihm erzeugten Mischungsveränderung und deren progressiven Entwickelung nöthigt und zugleich durch die allgemeine Vermehrung der Ab- und Ausscheidungen die Krankheitsproducte entfernt, sondern auch, wie alle differenten Metalle es vermögen, eine eigene specifische Dyskrasie, die Mercurialkachexie, zu erzeugen im Stande ist. Die Mercurialkachexie, oder richtiger Mercurialdyskrasie zeigt sich am öftesten bei Menschen, welche wegen ihres Geschäfts täglich mit Quecksilber umgehen müssen, namentlich bei Hüttenarbeitern, Vergoldern, Spiegel-

fabrikanten u. s. w. Werbeck du Chateau und Merat versichern, dafs diese Krankheit aufser dem Hauptsymptom, einem besonders hervorstechenden und eigenthümlichen Zittern der Gliedmafsen, welches darum auch das Mercurialzittern genannt wurde, sich besonders durch Schwere und Eingenommenheit des Kopfes, Ohrensausen, Spannung und Schmerz in den Ohrendrüsen, trübes Sehen, verminderte oder ganz verlorne Efslust, durch immer zunehmende Mattigkeit, stumpfen Schmerz in den Gelenken, unangenehme Empfindung in den Zähnen, blafsgelbe Farbe des Gesichts, blaue Kreise um die eingefallenen oder auch aufgedunsenen und glänzenden Augen u. dgl. auszeichne. Jussieu sah ausserdem noch bei den Arbeitern in den Bergwerken zu Almada den ganzen Körper mit pustulösem Ausschlag bedeckt werden, die Drüsen, besonders die Parotiden, anschwellen, Speichelflufs mit allen seinen Begleitern entstehen u. dgl. m. Auch ist es bekannt, dafs nach zu starkem und zu lange anhaltendem Mercurialgebrauch die sogenannte *Hydrargyrosis* entsteht, welche sich durch Ausschläge und Geschwüre zu erkennen giebt, die ihren dyskrasischen Charakter so unverkennbar aussprechen, dafs sie nur sehr schwer von syphilitischen zu unterscheiden sind. Auch eigenthümliche Geschwülste, *Tophi*, Lymphgeschwülste, kalte Abscesse, auffallende Brüchigkeit der Knochen, Verlust aller Plasticität im Blute und allen übrigen Theilen, scorbutische Beschaffenheit des ganzen Körpers u. dgl. finden sich dabei. Sehr oft wird diese *Hydrargyrosis* wegen ihrer grofsen Aehnlichkeit mit Syphilis mit derselben verwechselt, und es wäre wichtig und interessant, wenn sich die Beobachtung von Schmalz, dafs man durch Einwirkung der Electricität beide unterscheiden könne, bestättigte. Bei *Hydrargyrosis* soll nämlich die Electricitätswirkung Verschlimmerung aller Symptome herbeiführen, bei Syphilis hingegen den noch im Körper befindlichen Mercur weit wirksamer zur Heilung dieser Krankheit machen.

§. 2760.

Bisweilen sieht man allerdings Theils bleibende Störungen und Formveränderungen in einzelnen Organen nach der Mercurialkrankheit zurückbleiben, Theils auch wohl unter Erscheinung von hektischem Fieber und förmlicher Auszehrung den Tod erfolgen. Am häufigsten jedoch genesen die Menschen wieder davon, wenn nicht fernere Aufnahme des Mercurs noch stattfindet, und unter verstärkten Secretionen, bei welchen sich selbst wieder das Quecksilber ausscheiden soll, namentlich in der äusseren Haut, geht die Krankheit allmählig rückwärts. Bei dem gewöhnlichen arzneilichen Gebrauch des Quecksilbers bleibt nur selten die chronische Marcurialdyskrasie

zurück, und dann auch verschwindet sie nach dem Aufhören des Merkurialgebrauchs gewöhnlich bald wieder bei der gehörigen Behandlung. Eine dauernde Dyskrasie vom Mercur, in welcher die einmal vorhandene abnorme Mischung sich regenerire und durch sich selbst immer fortwachse ohne ferneres äusseres Zuthun, wie diefs bei andern Dyskrasieen mitunter der Fall ist, so wie ein Zurückbleiben des Mercurs im Körper und nothwendigen Schaden desselben bald früher oder später, weſshalb man jede Mercurialkur zur Fortschaffung des Mercurs mit ausleerenden Mitteln zu beschliefsen rieth, hat man nicht zu fürchten.

§. 2761.

Wird das Quecksilber in etwas stärkeren und schneller gesteigerten Gaben gereicht, so treten die Symptome der vermehrten äufseren Abscheidung, der gröfseren inneren Resorption und Zurückdrängung der Massenbildung viel deutlicher und schneller hervor. Der ganze Körper wird stärker davon angegriffen, welches sich hauptsächlich offenbart in fieberhaften Erscheinungen von verschiedenem Grade der Stärke und im Speichelflufs *Ptyalismus, Salivatio.* Ist er das äufsere Zeichen der in dem Organismus allmählig bis zu diesem Grade gesteigerten allgemeinen Quecksilberwirkung, so kommen seine ersten Spuren zwischen dem 10ten und 14ten Tage des Mercurialgebrauchs, oder auch etwas früher oder später, je nachdem die Menge des verbrauchten Mercurs gröfser oder kleiner, und die Individualität mehr oder weniger für den Mercur und seine Wirksamkeit empfänglich ist. Metallischer Geschmack im Munde, anfangendes Aufschwellen, Blau- und Lockerwerden des Zahnfleisches, welches sich gewöhnlich zuerst in einem längs den Zähnen hinlaufenden Saum, in welchem diese Veränderung schon eingetreten ist, während die andern Theile des Zahnfleisches noch gesund sind, oder in oberflächlichen, weifsen, aphthösen Stellen zu erkennen giebt, übler Geruch aus dem Munde, öfteres Ausspeien, Ziehen und Spannen in der Kinnlade, im Halse und im Nacken, starkes Angegriffensein des ganzen Körpers, besonders auch der Verdauungsorgane u. s. w. sind die charakteristischen Zeichen dieser ersten Spuren des Speichelflusses. Kurz vor oder mit den ersten Spuren des Speichelflusses oder sehr bald nach denselben, besonders leicht, wenn die Menge des einverleibten Quecksilbers grofs war, und der Organismus stärkere Empfänglichkeit für dasselbe hatte, erscheint nun das Mercurialfieber. Es ist durch Unruhe, Angst, Beklommenheit, aufgetriebenen Leib, belegte Zunge, Durst mit Trockenheit und Hitze im Halse, Steifigkeit desselben, und alle sonstige Zeichen eines Fiebers, wie z. B. durch frequenten etwas vol-

len Puls u. dgl. ausgezeichnet, und macht in den häufigsten Fällen seine Krise nach einigen Tagen durch eine starke Salivation, bei gleichmäfsiger Verstärkung aller Abscheidung auf der äufseren und inneren Oberfläche.

§. 2762.

Ist der Speichelflufs völlig eingetreten, so fliefst der Speichel beständig aus dem Munde, oft in sehr grofser Menge und dabei auch in seiner Mischung verändert, namentlich manchmal so scharf, dafs er äusserlich die Theile erodirt, an welchen er herabfliefst; das Zahnfleisch erscheint aufgeschwollen, blau, leicht blutend, von den Zähnen losgetrennt, später, am Zahnrande besonders, geschwürig, faulig und angefressen; die Zähne werden braun, wackelnd und fallen manchmal auch aus; die Theile in der Rachenhöhle und im Halse sind ebenfalls angeschwollen, schmerzhaft entzündet, livid röthlich gefärbt, nicht selten auch bedecken sie sich mit Aphthen, welche später in hälsliche Geschwüre übergehen; der Geruch aus dem Munde ist scharf, ekelhaft, faulig; die Parotiden und andern Speicheldrüsen, so wie die äufseren Theile des Halses sind geschwollen und schmerzhaft; die Verrichtungen des Mundes und Halses sind gehemmt, Kauen, Sprechen, Schlingen und dergl. nemlich fast unmöglich. Dabei ist die Efslust ganz verloren, eine Diarrhöe oft vorhanden (Speichelflufs des Pankreas, wie Einige annehmen), der Kranke fühlt sich matt und hinfällig, alle Secretionen sind sehr beschleunigt, die äufsere Haut ist dabei matsch, erdfahl aussehend, aufgedunsen u. s. w.

§. 2763.

Dieser Speichelflufs dauert in der Regel nur mehrere Tage in der angegebenen Heftigkeit, wenn die einverleibte Menge des Quecksilbers nicht zu bedeutend war und seine fernere Einwirkung mit dem Eintritt des Speichelflusses entfernt wurde; dann fängt er an nachzulassen und verliert sich allmählig bald schneller bald langsamer. Schwäche und Laxität des ganzen Körpers, geschwächte Verdauung mit einer gewissen Neigung zu gastrischen Störungen, Neigung zu starken Schweifsen, Diarrhöe und stärkere Absonderungen anderer Theile, sind bei völliger Genesung die einzigen in der Reconvalescenz behelligenden Folgen. — Es ist bekannt, dafs er bei Kindern seltner vorkommt, selbst auch dann, wenn sie grofse Gaben Mercur nehmen und dessen allgemeine Wirkungen einen ziemlich hohen Grad haben. Kopp behauptet, Kinder unter einem Jahr bekämen nie Speichelflufs; späterhin käme er um so leichter, je älter das Subject sei. Eben so sollen nach dessen Beobachtungen das starke Verwachsensein

des Körpers, ein lockeres leicht blutendes Zahnfleisch, und schlechte Zähne ein Zeichen sein, dafs Speichelflufs leicht eintrete. Wird das Quecksilber bei acuten Krankheiten gereicht, so entsteht der Speichelflufs erst, wenn der fieberhafte Zustand vorüber ist, während oder nach der Krise.

§. 2764.

Bei gröfseren Mengen vorher einverleibten Mercurs, so wie unter günstigen Verhältnissen für seine Entwicklung, die oft ganz individuell sind, wird der Speichelflufs oft so bedeutend, dafs der Körper diese fürchterliche Krise nicht übersteht und noch vor ihrer Beendigung unterliegt. Oft auch wird der Speichelflufs nur durch einzelne Symptome Gefahr drohend; es kann z. B. zu heftige Halsentzündung eintreten und Theils durch ihre Geschwulst Erstickungszufälle veranlassen, Theils durch brandige, oder geschwürige Zerstörung der Theile beträchtlichen, selbst das Leben bedrohenden Schaden ausüben; Blutungen können eintreten aus den angefressenen, aufgelockerten und brandigen Theilen und dgl. mehr. Auch ist es bekannt, dafs wenn Störungen von Aussen, besonders aber Erkältungen und Diätfehler, während des Speichelflusses eintreten und die durch ihn sich bildende Krise hemmen, sogleich die schwersten Nervenzufälle, Convulsionen, Delirien, Sopor oder auch andere Affectionen innerer edler Organe erfolgen und dem Leben ein Ende machen, wenn nicht noch durch die geeigneten Mittel die Secretionen wieder hergestellt werden.

§. 2765.

Nicht selten auch sind die Folgen des heftigeren Speichelflusses sehr bedeutend. Die schon oben geschilderte Mercurialdyskrasie kann sich ausbilden, und zwar in einem höheren und stärkeren, auch schneller sich entwickelnden Grade, wobei manchmal auch noch besonders hervorstechende Leiden der Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle, wegen bleibender organischer Veränderungen in denselben, vorkommen. Oertliche Desorganisationen und Störungen im Munde, im Halse und in andern Theilen können zurückbleiben; auch kann eine so bedeutende Schwäche durch den Speichelflufs erzeugt werden, dafs endlich eine förmliche Auszehrung mit hektischem Fieber den Tod herbeiführt u. s. w.

§. 2766.

Nicht immer aber erscheint der Speichelflufs in der hier beschriebenen Art als Krise der höher ausgebildeten Mercurialkrankheit. Er ist in den häufigeren Fällen, wo das Quecksilber innerlich gereicht, und nicht in einer gröfseren Menge

binnen 8 bis 10 Tagen einverleibt wird, dann besonders, wenn man mit kleineren Gaben anfängt und nur langsam und allmählig mit ihnen steigt bis zu seinem Erscheinen, nur ein Symptom der Quecksilberkrankheit, steigend und fallend mit dieser, je nachdem dieselbe durch Darreichung des Quecksilbers bald stärker, bald schwächer dargestellt wird. Er erscheint alsdann immer gleichzeitig und in der Stärke seiner Ausbildung auch immer parallel gehend mit allen den inneren Veränderungen und deren verschiedenen Graden, welche das Quecksilber im Organismus erzeugt. Je weniger Mercur zu seiner Erzeugung verwendet wurde, und je langsamer er nur durch ganz allmähliges Steigen mit der Gabe hervorgerufen wurde, um so weniger geht ihm alsdann auch ein Fieber voraus, obschon er im Sonstigen von denselben Symptomen begleitet ist und auch dieselben Folgen hat.

§. 2767.

Bisweilen aber erscheint auch der Speichelflufs nicht als Symptom der allgemeinen Quecksilberkrankheit, sondern nur als Symptom des vorherrschenden und fast alleinigen Ergriffenwerdens der Speicheldrüsen und des Halses von dem Quecksilber. Gewöhnlich sieht man ihn alsdann früher, als es der Menge des einverleibten Quecksilbers nach zu erwarten wäre, oft schon am 3—6ten Tag der Anwendung eintreten. Besondere Beschaffenheiten der Individualitäten, aufgedunsene, schlaffe, atonische Subjecte, die ohnehin schon an einer gewissen Verderbtheit der vegetativen Metamorphose leiden, die schon oft mit Mercur behandelt wurden, so wie auch Störungen der freien Haut- und Darmkanalthätigkeit sind oft die Ursachen dieser örtlichen Affection und zugleich ein bedeutendes Hindernifs, eine allgemeine Quecksilberwirkung von einem etwas stärkeren Grade zu erzeugen. Auch giebt es Individualitäten, welche niemals Speichelflufs bekommen, und doch beträchtliche allgemeine Wirkungen vom Mercur erfahren, so wie auch diejenigen nicht ganz selten sind, bei welchen nur eine geringe Empfänglichkeit für den Mercur und seine Einwirkung statt findet.

§. 2768.

Der Speichelflufs ist nicht immer Krise der acuten Quecksilberkrankheit, des sogenannten Mercurialfiebers, und der chronischen Mercurialkrankheit, der sogenannten *Hydrargyrosis*. Das Mercurialfieber entscheidet sich auch bisweilen durch eigenthümliche Ausschläge verschiedener Art, unter welchen das *Eczema rubrum s. mercuriale* einer der häufigsten und heftigsten ist. Es erscheinen dabei am Hodensack, an dem inneren Theile der Schenkel, in den Weichen und

an den Lenden rothe, wenig über die Haut erhabene, stark juckende, bisweilen auch brennend schmerzende Flecken von verschiedener Gröfse, welche sich weiter ausbreiten, dunkler werden, zusammenfliefsen und manchmal über den ganzen Körper sich verbreiten. Auf diesen Flecken schiefsen Bläschen auf, welche eine scharfe stinkende Flüssigkeit in grofser Menge ergiefsen. Zugleich excoriirt sich die Oberhaut an vielen Stellen, die Haut schwillt auf wie bei heftigem Rothlauf, und die heftigsten Schmerzen und Fieberirritation dauern fort, bis dafs der Ausschlag trocknet, Incrustationen bildet u. s. w. Manchmal ist dabei *Angina mercurialis*, jedoch selten Speichelflufs. Die Zeit der völligen Endigung dieses Ausschlags ist nach Maafsgabe seiner Heftigkeit sehr verschieden; bisweilen endet er in 10 Tagen, bisweilen aber erst in 3 — 4 Wochen. — Eben so findet sich auch, zumal bei chronischer *Hydrargyrosis*, bisweilen Diarrhöe als Krise, ohne dafs die Speicheldrüsen oder die äussere Haut besonders ergriffen wären, so wie auch durch eigenthümlich riechende, stark klebrige Schweifse und durch starken jumentösen Urinabgang sich das Mercurialfieber kritisch entladen kann.

§. 2769.

Man hat bisher öfter die Meinung ausgesprochen, dafs das Quecksilber nur wenig resorbirt werde und darum auch nur geringe Wirkungen im ganzen Organismus ausübe, wenn es in so starker Gabe gereicht würde, dafs es sogleich stark auf den Unterleib wirke und Diarrhöe erzeuge. Aus den Erfolgen, welche man von den Anwendungen des versüfsten Quecksilbers gegen Entzündungen täglich sehen kann, aus den Erfolgen, welche neuerdings Weinhold von der Laxirkur durch Quecksilber aufzuweisen hat, läfst sich jedoch mit Sicherheit entnehmen, dafs das Quecksilber auch auf diese Weise angewendet allerdings kräftige allgemeine Wirkungen hervorbringen müsse, und dafs die obige Ansicht irrig aus dem gewöhnlichen Fehlen des Speichelflusses bei starker Wirkung des Mercurs auf den Darmkanal erschlossen sei. Der Mercur ergreift in dieser Art angewendet schon sogleich sehr stark die assimilative Thätigkeit in der Digestionssphäre, und wirkt nun auch weiterhin ganz ungemein stark auf den bildenden Procefs im ganzen Organismus. Die Vermehrung der Darmsecretion ist nicht allein das Hindernifs für die stärkere Ergreifung der Mund- und Halstheile durch seine Wirkung, sondern sie bildet auch wieder einen gewissen Maafsstab für die Gröfse der allgemeinen Quecksilberwirkung und ist also grade so zu betrachten, wie bei den andern Anwendungsarten des Mercurs der Speichelflufs.

§. 2770.

Nicht immer erscheinen aber diese gelinderen und stärkeren Wirkungen des Quecksilbers, in der hier angegebenen Regelmäfsigkeit. Abgesehen davon, dafs ihre äufseren Phänomene bei verschiedenen Individualitäten und unter verschiedenen Verhältnissen schon manche Verschiedenheiten darbieten, mufs man bei Quecksilberkuren vorzüglich darauf sehen, dafs die Wirkung im ganzen Organismus gleichförmig verbreitet sei und nicht in einem oder dem andern Organe excessiv stark hervortrete, während sie noch nicht in andern Organen einen solchen Stärkegrad erreicht hat. Diese excessiven Wirkungen des Quecksilbers finden sich am häufigsten in den Speicheldrüsen und im Darmkanal, so wie überhaupt in den Secretionsorganen; — sie können aber auch in allen übrigen Organen vorkommen und zeichnen sich durch relativ zu starkes Hervortreten der Grundwirkungen des Quecksilbers aus.

§. 2771.

Der höchste Grad von schneller Wirkung des Quecksilbers kann nur von den stärkeren und zugleich in den Darmsäften leicht löslichen Präparaten erzeugt werden. Er überschreitet sogleich die Sphäre der Reproduction und bildet sich hauptsächlich im Nervensystem aus. Er beginnt mit einem Gefühl von Brennen in der Magengegend, welches bald in reifsende Schmerzen im ganzen Darmkanal übergeht und wobei sich Erbrechen von wässeriger und galliger Feuchtigkeit, manchmal auch selbst von Blut, schmerzhafter Durchfall mit Entleerung von gallichten und blutig serösen Excrementen und Aufschwellen des Unterleibs einfinden. Der Puls ist dabei beschleunigt und klein, eine brennende Hitze in der Haut, die Augen funkeln und sind sehr beweglich, das Athmen ist mühsam, Krämpfe mancherlei Art finden sich in den Extremitäten, und ausser etwas Schläfrigkeit mit vieler Unruhe, welche es nicht zum wirklichen Schlafe kommen läfst, ist keine weitere Störung der sensoriellen Function vorhanden. Nur wenn es zum Tode geht, bemerkt man nach rascher Steigerung der bisherigen Zufälle Verwirrung der Sinne und soporöse Anfälle. Der Tod erfolgt gewöhnlich durch Lähmung des Gehirns und des Herzens. In den Leichen macht die Fäulnifs schnelle Fortschritte, der aufgetriebene Leib färbt sich schnell grünlich-blau, ja man will manchmal noch während des Lebens einen Leichengeruch aus dem Munde bemerkt haben. Den Magen findet man gewöhnlich an vielen Stellen brandig, auch zeigen sich ähnliche Affectionen an den andern Gedärmen, an den Lungen u. s. w. Wird das Leben bei dieser Vergiftung noch erhalten, so erscheint manchmal später noch Speichelflufs; manch-

mal aber bleiben auch mancherlei unheilbare Nervenübel, Lähmungen einzelner Theile, Kachexie mit Wassersucht, Desorganisationen in den Eingeweiden der Bauch- und Brusthöhle u. dgl. zurück.

§. 2772.

Fafst man nun alle die bisher erwähnten Thatsachen über die Wirkung des Quecksilbers zusammen, so ergiebt sich unläugbar folgendes: Die Wirkungen des Quecksilbers gehen vor sich in allen Organen der Vegetation, und zwar ohne Unterschied in gleichem Maafse in den inneren, wie in den äusseren, und sind am stärksten ausgesprochen im lymphatischen Gefäfs- und Drüsensysteme. Sie sind zugleich aber auch in allen andern Gebilden, die nicht grade vorzugsweise der Vegetation anheim gehören, vorhanden, indem die vegetative Lebensseite dieser Gebilde von ihnen hauptsächlich ergriffen wird. Die gesammte Vegetation also ist der grofse Herd der Quecksilberwirkung. Ihr Grundcharakter ist dabei die Erhebung des Verflüssigungsprocesses, und gleichzeitige Beschränkung und Zurückdrängung der Bildung aus dem Flüssigen in's Feste und der damit beauftragten organischen Processe. Aus diesem Grundcharakter der Wirkung fliefsen die mannigfaltigen Heilkräfte des Mercurs und er ist auch noch in der specifischen von ihm erregten Dyskrasie ausgesprochen.

§. 2773.

Die erste und vorzüglichste Heilkraft des Mercurs ist unstreitig die secretionsbefördernde, auflösende. Sie verbreitet sich über die ganze Vegetation, das Lymphsystem aber und die drüsigen Gebilde, so wie überhaupt diejenigen vegetativen Bildungen, welche mit diesen auf gleicher Organisationsstufe stehen, sind der eigentliche Mittelpunkt derselben, von welchem aus sie sich abwärts nach den Oberflächen hin, so wie aufwärts nach den fibrösen Häuten, jedoch in stets abnehmender Intensität, erstreckt. Darum können auch an sich schwächere Heilmittel als Mercur bei Krankheitsformen der Oberfläche ungleich mehr manchmal leisten, darum wird der Mercur bei Krankheitsformen der höheren fibrösen Bildungen erst dann besonders heilkräftig, wenn durch andre Mittel seine Wirkungen in diesen Gebilden mehr verstärkt, seine Wirkungen mehr auf diese Gebilde hingeleitet wird.

§. 2774.

Die pathologische Begründung derjenigen Krankheiten, wogegen sich Mercur in dieser Beziehung besonders hülfreich beweist, kann eine verschiedene sein. Sie kann bestehen:

a) in einer Zurückdrängung und Hemmung der freien

Absonderung nach aussen, in einer Retention. Alle Praktiker sind darin einstimmig, dafs Mercur das generellste und dabei am tiefsten in die Vegetation eingreifende Heilmittel sei, um damit alle unterdrückten Secretionen lymphatischer Art wieder frei zu machen. Am hülfreichsten soll er sich jedoch beweisen bei Unterdrückung der freien Absonderung im äusseren Hautorgan, im Darmkanal, so wie in den mit denselben zunächst zusammenhängenden Absonderungsorganen, besonders in der Leber und im Pankreas, und in den Urinwerkzeugen. Obschon er bei Retentionen in diesen Gebilden generelles Heilmittel sein kann, so bestimmt sich doch seine specielle Anwendung nach mehreren Nebenrücksichten, welche unten weiter auseinandergesetzt werden.

§. 2775.

b) Vorzüglich heilsam beweist sich ferner das Quecksilber, wenn mit diesen Retentionen zugleich Ablagerungen abnormer Stoffe in das Innere des Organismus verbunden sind, zumal wenn diese abgelagerten Stoffe ausserhalb des Bereichs der Blutgefäfse, mehr im Bereich der lymphatischen Gefäfse liegen, und selbst wieder keine höhere Organisationsstufe, als wie die lymphatischen Gefäfse haben, selbst also mehr lymphatischer Natur sind. Ein grofses Heer von abnormen Ergüssen, Ablagerungen, Indurationen, Anschwellungen u. dgl. gehört in diese Kategorie.

§. 2776.

c) Endlich gehören auch hierher jene abnorme Bildungen, welche in Form von Wucherungen und Afterproducten vorkommen. Sie müssen jedoch auch, wenn Quecksilber vorzugsweise gegen sie hülfreich sein soll, in einer mehr niederen Organisationsstufe sich ausgebildet haben und bestehen: denn je höher organisirt ihre Bildung ist, je höher die Dignität des Gebildes, in welchem sie bestehen, desto weniger vermag das Quecksilber gegen sie. Darum sieht man vorzugsweise von ihm bekämpft die Wurmbildung in Schleimhäuten, die Schleimpolypen, die lockeren, schwammigen Excrescenzen in Geschwüren, niedre dyskrasische Wucherungen in lymphatischen Drüsen u. s. w.

§. 2777.

Ferner ist das Quecksilber vorzüglich gerühmt als Heilmittel contagiöser Krankheiten. Eines Theils bestehen diese in einer specifischen Entzündung, welche an sich schon ohne Rücksicht auf das Contagium zur Anwendung des Quecksilbers gegen sich geeignet wäre, andern Theils giebt der Mercur der Metamorphose der vegetativen Organe, welche

das Substrat des Leidens sind, eine ganz eigenthümliche Richtung, so dafs sie nun, zur Darstellung der Mercurialreactionen gewaltsam genöthigt, nicht mehr eine progressive Entwicklung eines andern specifischen Krankheitszustandes erlaubt. Obschon der Mercur auch wohl im Stande sein mag, durch die überwiegende Bethätigung der Verflüssigung und Zurückdrängung des bildenden Processes die erste Einbildung der Contagien zu hemmen, sie, in der Sphäre der Vegetation annoch befindlich, in ihrem Voranschreiten von ihrem Keime in der Vegetation zu ihrem Aufblühen in den höheren Systemen zu hindern und sie wieder zur Abscheidung zu bringen, bevor sie gehörig Wurzel fassen konnten, so scheint doch in dieser Rücksicht er sich viel weniger heilkräftig zu verhalten, als wie in den beiden zuerst genannten Rücksichten, weil man noch oft Gelegenheit hat, Ansteckungen auch bei solchen Personen zu beobachten, in deren Körper der Mercur schon eine bestimmte Höhe seiner Wirkung erreicht hat, weil man seine Heilkräfte gegen acute Exantheme und gegen die Syphilis ja fast allgemein als specifisch anerkennt, während er zur Vorbeugung derselben offenbar ein zweifelhaftes Mittel ist u. s. w.

§. 2778.

Mit vollem Rechte mifst man drittens dem Quecksilber ausgezeichnete antidyskrasische Heilkräfte bei, welche auf ähnlichen Gründen, wie seine anticontagiösen beruhen und noch besonders sich dadurch bewähren, dafs er einerseits jede abnorm progressive Wucherung zu beschränken und die, bei Dyskrasieen von Retention irgend einer Absonderung entsprungene, zurückgedrängte Abscheidung wieder herzustellen, und anderseits durch seine allgemeine Vermehrung der Verflüssigung die Krankheitsproducte wieder zur Abscheidung zu bringen vermag, so dafs dadurch der Bildung in normaler Mischung wieder Raum gestattet wird.

§. 2779.

Am meisten aber hat man in der neueren Zeit gerühmt die entzündungswidrigen, antiphlogistischen Heilkräfte des Quecksilbers. Sie sind aber keineswegs so umfassend für die meisten Formen der Entzündungen geeignet, als man sie mitunter angesehen hat; denn nichts kann der Mercur leisten bei allen phlegmonösen, rein activen Entzündungen, sondern nur Entzündungen mit vorwiegendem Leiden des vegetativen Lebens wo innere Resorption und äussere Abscheidung unterdrückt oder doch zu schwach erscheinen, dagegen der Bildungsprocefs mächtig vorschlägt und zu inneren Ablagerungen und Exsudationen die Entzündung neigt, Entzündungen,

deren Princip ein contagiöses, miasmatisches, dyskrasisches, rheumatisches u. dgl. ist, Entzündungen, welche in vegetativen Organen bestehen oder doch vorzugsweise die vegetative Lebensseite des befallenen Gebildes in Anspruch nehmen u. s. w. kann das Quecksilber bekämpfen, aber auch in einem Grade, dafs ihm kein andres Heilmittel in dieser Beziehung an die Seite gesetzt werden kann.

§. 2780.

Schon hieraus ist ersichtlich, dafs dem Quecksilber keine directen Heilkräfte für Abnormitäten des irritablen Lebens beigemessen werden können. Nur in so fern es die Blutbereitung verändert und die vorwiegende Plasticität in derselben beträchtlich herabsetzt, kann es als ein indirectes Schwächungsmittel der irritablen Actionen angesehen werden. Wo sich also überhaupt Neigung zur Ablagerung von Faserstoff und zur Gerinnung findet, wie z. B. bei der Polypenbildung, da dient es allein als unvergleichliches Heilmittel.

§. 2781.

Eben so scheinen dem Mercur auch alle directen Beziehungen zum Nervensystem abgesprochen werden zu müssen, so lange er in der gewöhnlichen heilkräftigen Gabe angewendet und sein Gebrauch nicht übermäfsig lange fortgesetzt wird. Nur da, wo das Nervensystem in der Metamorphose sich innigst verschmelzt mit den vegetativen Actionen und durch eine Abnormität dieser von solcher Art, wie sie Mercur zu bekämpfen vermag, in seiner freien Entwicklung gehemmt erscheint, kann das Quecksilber als indirectes Heilmittel auf dasselbe wirken.

§. 2782.

Man sieht aus diesen Angaben, dafs der Kreis, in welchem das Quecksilber als Heilmittel sich auszuweisen vermag, allerdings ein sehr grofser ist, und es also gewifs die ausgebreitete Anwendung, welche es jetzt überall findet, auch verdient. Hauptsächlich zwar bildet sich dieser Kreis durch chronische Krankheiten; allein die acuten Krankheiten sind darum nicht ausgeschlossen, und obschon man nimmer wird im Stande sein, das bei diesen obwaltende Leiden der höheren Systeme auf directe Weise mit Mercur zu bekämpfen, so nöthigt doch sehr oft ein bei ihnen vorhandenes Leiden der Vegetation, was sich freilich wohl seltener in der Totalität des Organismus, sondern häufiger nur in einzelnen Organen ausbilden mag, ganz unbedingt zum Gebrauche des Mercurs. Ganz besonders gehören in diese Kategorie, die als acute Krankheiten und bei Fiebern auftretenden Entzündungsleiden von der oben geschilderten Art.

§. 2783.

Ein so ungemein mächtiges Mittel, wie das Quecksilber, kann immer unter Verhältnissen, die sich nicht für seinen Gebrauch eignen, und durch zu langen und ausgiebigen Gebrauch eben so nachtheilig werden, als es unter geeigneten Verhältnissen grofsen Nutzen zu stiften vermag. Allein so sehr man auch sich bemüht hat, die Reihen der Gegenanzeigen gegen seinen Gebrauch zu vergröfsern, so besteht doch eigentlich nur eine strenge Contraindication gegen dasselbe, und diese ist: Eine schon zu weit gediehene Zurücksinkung der Irritabilität und Assimilation, wo Nutrition und Massenbildung nicht mehr gleichen Schritt halten mit der Verflüssigung und eine Neigung zur Zersetzung und Auflösung der organischen Masse vorwiegt, wie z. B. bei Scorbut, bei zu weit vorgerückter Kachexie mit ödematöser Anschwellung, bei Vereiterungen im letzten Zeitraum des Collapsus u. s. w. Obschon das Quecksilber auch unter manchen andern Umständen schaden kann, wie z. B. bei Schwangerschaften, wo man nicht allein Abortus durch das Quecksilber bewirkt werden, sondern auch schwächliche, elende Kinder nach seinem Gebrauche zur Welt kommen sah, so ist es denn doch gröfstentheils möglich, diesen Schaden durch veränderte Anwendung, durch Zusätze anderer Heilmittel und dergl. zu vernichten. (S. unten Sublimat.) Jedenfalls aber sei man bei der Anwendung dieses heroischen Mittels auf der Hut, dafs sein zu starker und anhaltender Gebrauch, obschon dadurch mitunter die vorhandene Krankheit geheilt wird, nicht den Kranken in ein langes und oft tödtliches Siechthum stürze, und somit die Kur nicht schlimmer werde, als die Krankheit. Besonders ist dieses bei dem kindlichen Alter zu beherzigen, wo nicht der Speichelflufs vom Allzuvielen abmahnt und leicht doch dauernder Ruin der Verdauungsorgane, Hektik und Abzehrung durch ihn erzeugt werden.

§. 2784.

Aus der zahllosen Menge von Krankheitsformen, gegen welche man den Gebrauch des Quecksilbers anempfohlen hat, wählen wir hier nur die wichtigsten zur specielleren Aufführung aus; denn aus dem über die Anwendung des Quecksilbers bei diesen Gesagten wird sich zur Genüge auch eine jede Stelle bei jeder andern Krankheitsform ergeben, in welcher in irgend einer Rücksicht Heil von der Quecksilberwirkung erwartet werden kann. So wenig aber übrigens die Anwendung eines so kräftigen Mittels für diejenigen Fälle, in welchen mit keinem andern Mittel so viel ausgerichtet werden kann, eine Beschränkung erleiden darf, eben so wenig soll aber auch dasselbe als eine wahre Panacee betrachtet werden, wie dies

leider in der neueren Zeit von manchen Entzündungstheoretikern geschehen zu sein scheint.

§. 2785.

Unter die wichtigeren, für den Quecksilbergebrauch vorzüglich geeigneten Krankheitsformen zählen wir:

1) Anhaltende Fieber. Obschon es mitunter geschehen ist, dafs man den Mercur als vorzüglichstes Heilmittel aller sogenannten Nerven- und Entzündungsfieber empfahl, so zeigt doch jetzt die gereiftere Erfahrung hinlänglich klar, dafs er weder als ein erregendes, noch als ein schwächendes Mittel bei diesen Fiebern zu betrachten und anzuwenden ist, und wegen Mangels jeder directen Wirkung auf die höheren Systeme der Sensibilität und Irritabilität nicht dem Fieberprocefs als solchem entgegenstehen kann, sondern nur in Bezug auf Leiden der Vegetation, welche im Causalzusammenhange mit dem Fieber stehen, in Bezug auf entzündliche Localleiden (S. unten), auf Beförderung der Abscheidung in den Vegetationsorganen u. s. w. sich bei denselben heilsam beweisen kann. Er pafst darum in dieser Hinsicht vorzüglich nur:

a) bei gastrischen Complicationen, bei Gallen-, Wurm-, Saburral- und Schleimfiebern, zumal in den heftigeren Leiden dieser Art, wo das Venensystem mit anomalen Stoffen sehr überladen die sich eher in Afterkrisen abzulagern, als in regelmäfsiger Krise besonders durch die Leber und den Darmkanal sich zu eliminiren streben, oder wo das Fieber schon länger anhält, andre schwächere Resolventien zur Lösung der Sordes und deren Ausführung nicht hinreichen, bei sehr zähen und festsitzenden, den plastischen Ausschwitzungen einigermafsen ähnelnden Sordes u. s. w.;

b) bei Katarrhal- und Brustfiebern, wo sich der Schleim nicht gehörig lösen will, und dadurch nicht allein eine üble Affection der Brust, sondern auch allgemeine Fieberreizung unterhalten wird;

c) bei hartnäckiger Retention der kritischen Absonderungen überhaupt, vorzüglich der Krise durch die Urinwerkzeuge und durch den Darmkanal, so wie auch der Hautkrise, zumal wenn diese in Form von Ausschlägen sich bilden will.

§. 2786.

2) Contagiöse Fieber. Entzündliche Localleiden von solcher Art und in solchen Gebilden, gegen welche Mercur überhaupt sich hülfreich beweist (S. unten), Beförderung der Krisen überhaupt, besonders aber der Ab- und Ausscheidung

des Contagiums und ähnliche Umstände, wie sie bei den anhaltenden Fiebern überhaupt den Mercur verlangen, sind es, welche hier zur Anwendung desselben im Allgemeinen auffordern. Vorzüglich empfohlen ist er:

a) bei Scharlach. Hier hat man in der neueren Zeit einsehen gelernt, dafs er nicht specifisch das Contagium tilgt, obschon man Minderung der Ansteckung (Thuessinck) und einen viel gelinderen Verlauf der Krankheit (Rush, Hufeland, Reil, Hildebrand u. m. a.) bei vorherigem Quecksilbergebrauch will bemerkt haben, sondern dafs er vorzüglich im Stande ist, die specifischen Entzündungen in der äusseren Haut sowohl, als wie in inneren Gebilden, vorzüglich im Gehirn und in den Athmungswerkzeugen, in so weit es ihren specifischen, nicht aber ihren vielleicht phlegmonösen Charakter betrifft, zu mäfsigen, die Blüthe und Abscheidung des Contagiums zu befördern, den unterdrückten und auf innere Gebilde reflektirten Ausschlag wieder auf der äusseren Haut herzustellen u. s. w. Weder an die vielleicht vorhandene Hyposthenie, noch Asthenie darf sein Gebrauch also geknüpft werden; die Qualität des Leidens entscheidet allein und nur der höhere Grad des einen, wie des andern dieser quantitativen Zustände so wie der faulige Charakter des Uebels verbieten seinen Gebrauch. Uebrigens kommen diejenigen Krankheitszustände, welche beim Scharlach vorzüglich den Mercur fordern, gröfstentheils erst im Zeitraum der Blüthe des Exanthems und im Zeitraum der Abschuppung vor, so wie auch wieder die Nachkrankheiten des Scharlachs, z. B. die Wassersuchten, die specifischen chronischen Entzündungen und Schleimflüsse und dergl. ihn als vorzügliches Heilmittel verlangen.

b) bei den Pocken dient er zu ganz ähnlichen Zwecken, so wie besonders in den späteren Perioden derselben zur Darmausleerung.

c) Bei dem *Typhus contagiosus* und *sporadicus* kann er ebenfalls nur zur Beseitigung verborgener Entzündungen, zur Beförderung hartnäckig zurückgehaltener kritischer Abscheidungen, zur Wiederherstellung des unterdrückten Exanthems u. s. w. dienen. Das neuerdings viel zu allgemein empfohlne Verfahren von Lesser, nach Blutentleerungen grofse Gaben von Mercur zu geben (Scr. 1 — Dr. ½ Calomel) bei dem Abdominaltyphus, beruht nicht etwa auf einer specifischen Wirkung des Quecksilbers gegen dieses Fieber, sondern lediglich auf seiner entzündungswidrigen und das Venensystem entladenden Wirkung. Diese Methode liefert gute Erfolge, wo sich Localentzündungen, Kopf- Brust- und Bauchentzündungen, entweder schon im Anfange mit dem Typhus complici-ren, oder in einer späteren Periode hinzutreten, wo der

allgemeine Charakter des Fiebers mehr zu synochaler Form hinneigt, wo im Zeitraum der Krise die Unterleibsabscheidungen nicht stark genug und hinlänglich stoffreich sind u. s. m. Allein gehen diese Fieber mehr in einen Zustand von drohender Auflösung über, zeigt sich diese Auflösung und Neigung zur Zersetzung in den fauligen Diarrhöen des *Typhus sporadicus*, ist bereits wahre *prostratio virium* und ein bedeutender nervöser Zustand eingetreten, so ist der Mercur gewöhnlich mehr schädlich als nützlich.

d) Bei dem gelben Fieber in Amerika und auf den Antillen empfehlen Dickson, Hill, Archer u. m. a. gröfstentheils das *Calomel* mit Jalappe zu Abführungen; jedoch auch die schwächeren Gaben des Mercurs zur Erregung einer allgemeinen Quecksilberreaction. Tritt diese allgemeine Reaction vor dem 2ten Zeitraume des Fiebers, dem starken Sinken der Kräfte und der Neigung zur Auflösung, ein, so wurden in der Regel die Kranken gerettet; kam sie aber später, so beförderte sie die Auflösung und den Tod der Kranken.

§. 2787.

3) Entzündungen. Man empfiehlt zwar ganz allgemein den Mercur als entzündungswidriges Mittel und räth, ihn bei allen Entzündungen anzuwenden, bei welchen nach vorgängigem, der Krankheit ganz angemessenem antiphlogistischem Verfahren, dennoch die Entzündungszufälle fortdauern. Bei genauerer Sichtung der Fälle sieht man jedoch, dafs der Mercur sich mit seiner Wirkung nicht auf die Actionen der Sensibilität und des Blutumlaufs, sondern nur allein auf den bildenden und abscheidenden Procefs beziehen kann, wie sich auch schon deutlich daraus ergiebt, dafs er bald nach vorgängigem Aderlafs und angewendetem antiphlogistischem Kurplane, bald in Verbindung mit Kamphor, bald in Verbindung mit Opium gereicht werden mufs, je nachdem die Nebenumstände verschieden sind. Er kann darum nicht als allgemeines entzündungswidriges Mittel, welches den ganzen Umfang der Entzündungserscheinungen umfafste, angesehen werden (Vergl. oben §. 2779), sondern pafst nur da, wo die Entzündung eine Vermehrung des Verflüssigungsprocesses, nemlich der Aufsaugung und Abscheidung, und zugleich eine Verminderung der Plasticität wesentlich nothwendig macht.

§. 2788.

Diesem gemäfs ist also im Allgemeinen Mercur passend:

a) bei arteriellen, sogen. phlegmonösen Entzündungen in der späteren Zeit ihres Verlaufs, wo zwar die

gewöhnliche antiphlogistische Behandlung den eigentlich synochalen Zustand im ganzen Organismus sowohl wie in der entzündeten Parthie gebrochen hat, aber doch noch Fieber und Localentzündung fortdauern, die allgemeinen und localen Krisen sich nicht gehörig bilden wollen, sondern Ablagerungen und Destructionen in der entzündeten Parthie mehr zunehmen, wie z. B. bei Pneumonieen, wo Hepatisation sich zu bilden droht oder theilweise schon gebildet hat u. s. m.

b) Bei venösen Entzündungen, wo das Venensystem mit plastischen und anomalen Stoffen überladen ist und Entladung desselben durch Leber und Darmkanal dringend gefordert wird, wie z. B. bei den sogenannten Typhophlogosen des Gehirns, der Lungen und Bauchorgane, so wie auch äusserer Theile, bei den erysipelatösen Entzündungen u. s. m. Auch hier wird der Mercur gewöhnlich erst nach vorgängigen kleineren allgemeinen und örtlichen Blutentleerungen, so wie nach vorgängigen Brechmitteln mit Erfolg angewendet und schadet wieder, wenn diese Entzündungen bis zur faulichten Zersetzung, bis zu Liquescenz und Brand bereits vorgeschritten sind.

c) Bei den sogenannten lymphatischen und indurirenden Entzündungen die gröfstentheils in subacuter oder chronischer Form auftreten, ist der Mercur Hauptmittel, sobald noch nicht Verjauchung eingetreten ist.

d) Bei allen Entzündungen, deren Ursache eine mehr specifische ist, auf einem abnormen Mischungsverhältnifs beruht, wie z. B. bei Entzündungen von dyskrasischen Ablagerungen und Metastasen, bei contagiösen Entzündungen, welche während oder nach den acuten Exanthemen vorkommen.

e) Bei Entzündungen, deren ursachliches Moment in der Unterdrückung einer natürlichen Secretion liegt, wie z. B. bei rheumatischen Entzündungen acuter und chronischer Art u. s. m.

§. 2789.

Berücksichtiget man vorzüglich die verschiedenartigen Gebilde, in welchen Entzündungen vorkommen, so ist Mercur wieder Hauptmittel:

α) bei Entzündungen in häutigen Gebilden, namentlich bei Schleimhautentzündungen, wo Mercur bei *Laryngitis*, *Tracheitis* und *Bronchitis* mit Neigung zu plastischer Exsudation anerkannt das unentbehrlichste Heilmittel ist, hingegen bei *Gastricis et Enteritis mucosa* oft wegen seiner direct reizenden Wirkung gescheut wird, (obschon ihn auch hier sowohl, wie bei der entzündlichen Ruhr, bei

der wahren *Enteritis* und dem *Ileus inflammatorius* Viele mit dem besten Erfolge geben,) und bei den Schleimhautentzündungen der Harn- und Geschlechtswerkzeuge; ferner bei den Entzündungen der äusseren Haut, namentlich bei Rothlauf, acuten, subacuten und chronischen Exanthemen; — bei Entzündungen der serösen Häute, namentlich *Arachnitis*, *Pleuritis*, *Peritonitis*, Entzündung der Synovialhäute u. s. m. wo wieder der Mercur durch kein andres Heilmittel ersetzt werden kann; bei Entzündung der fibrösen Häute, namentlich der Knochenhäute, Gelenkbänder, Muskel- und Sehnenscheiden; — bei Entzündungen der Häute des Sehorgans, *Conjunctivitis*, *Corneitis*, *Sclerotitis*, *Iritis* u. s. m.

§. 2790.

β) Bei Entzündungen der Drüsen und der drüsichten Organe. Dafs er bei Entzündung der äusseren Lymphdrüsen und lymphatischen Gefäfse, der Speicheldrüsen, der Bronchial- und Mesenterialdrüsen, des Pankreas, der Prostata, der weiblichen Brustdrüse u. s. m. das Hauptmittel bilde, ist wohl hinlänglich constatirt. Eben so auch gegen Milz- und Leberentzündung, wo er zuerst von Hamilton empfohlen wurde und wo seine trefflichen Wirkungen vorzüglich auch noch auf der Freimachung der Gallensecretion beruhen.

§. 2791.

γ) Bei Venenentzündung *(Phlebitis)*, bei der *Phlegmasia alba dolens puerperarum* u. s. m., so wie bei Zellgewebsentzündungen die mehr zur Exsudation und Induration hinneigen, wie z. B. bei der *Induratio telae cellulosae neonatorum*, *Pseudoerysipelas* u. s. m. und bei Entzündungen parenchymatöser Organe, die mehr in der vegetativen Lebensseite der Organe wurzeln u. s. f. bleibt ebenfalls der Mercur das entschiedenste Heilmittel.

§. 2792.

Dafs sich die antiphlogistischen Wirkungen des Mercurs bei diesen Entzündungen verschiedener Organe um so mehr bewähren werden, je mehr dieselben die im §. 2788. bezeichneten allgemeinen Charaktere an sich tragen, ja dafs dabei durch diese Charaktere derselben erst die Indicationen zu seiner Anwendung begründet werden, versteht sich von selbst. Der Streit über die Gabe desselben, in welchem englische und deutsche Aerzte die Extreme der gröfsten und kleinsten Gaben mit Wärme vertheidigten, scheint jetzt auch so ziemlich dahin allgemein ausgeglichen, dafs man ihn in mäfsig

abführender, grüne dünne Stuhlgänge erregender Dose am häufigsten anwendet und dabei nicht mehr an der steten Verbindung mit Opium klebt, sondern diese Verbindungen nach den Nebenumständen der concreten Fälle verschieden wählt.

§. 2793.

4) Lustseuche. Obschon man fast allgemein die Meinung hegt, der Mercur sei ein wahres specifisches Mittel bei der Lustseuche, so widerlegt sich diese Meinung doch durch die allgemein bekannte Erfahrung, dafs Mercur nicht allein manchmal die Lustseuche ungeheilt läfst, sondern auch sogar unter manchen Verhältnissen zu verschlimmern vermag, wovon man freilich wenigere Beispiele in der gemäfsigten Zone, desto mehr aber in sehr kalten oder sehr heifsen Climaten sehen kann. Es müssen also wohl bestimmte Verhältnisse sein, unter welchen Mercur die Lustseuche heilt oder nicht heilt, und jemehr wir diese Verhältnisse ins Klare zu stellen suchen, um so mehr werden wir von der blinden, oft höchst nachtheiligen, rein empirischen Anwendung dieses Mittels uns entfernen, und die Behandlung der Lustseuche mit Mercur um so sicherer rationell begründen.

§. 2794.

a) Der Mercur heilt die Lustseuche nicht, bei Complication derselben mit Scorbut. Schon oben wurde der Scorbut als Gegenanzeige gegen jeden Mercurialgebrauch erwähnt. Obgleich nun der völlig ausgebildete Scorbut, wie er in kalten Gegenden vorzukommen pflegt, wegen seines seltenen Vorkommens in der gemäfsigten Zone uns auch nur selten an einer Mercurialkur der Lustseuche hindern würde, so müssen wir doch nicht übersehen, dafs sich in gewissen Individualitäten unverkennbar eine gewisse Neigung dazu schon in ihrem Habitus ausspricht, und dafs grade solche Individualitäten nicht durch Mercur allein von der Lustseuche geheilt werden können. Diefs sind gewöhnlich Individualitäten, die sich bei schlechter Bekleidung jeder Witterung blofs stellen mufsten, ohne sich gehörig wieder pflegen zu können, welche schlechte und kärgliche Nahrung genossen, welche aufgedunsen, pastos, erdpfahl aussehen, bei kleinen Anstrengungen ermüden, sehr leicht und viel schwitzen u. s. w. Der Mercur greift hier viel zu schnell die organische Cohäsion an, erregt leicht Speichelflufs ohne vorherige allgemeine Wirkung und kann erst heilkräftig auf die Lustseuche wirken, nach vorgängiger Verbesserung des schlechten Zustandes der ganzen Vegetation, hauptsächlich durch tonische Mittel, Sassaparille und dergl.

§. 2795.

b) Der Mercur heilt ebenfalls manchmal die Lustseuche nicht bei sehr veralteten Uebeln, welche besonders in den Knochenhäuten und in den Knochen ihren Sitz haben, zumal bei alten Sündern, welche schon oft der Ansteckung unterlagen und mit Mercur geheilt wurden. Sehr oft hat man diese Fälle noch durch eine lange unterhaltene Anwendung von Holztränken in Verbindung mit Antimon, so wie überhaupt durch eine langsame und allmählige Verbesserung der Metamorphose vermittelst secretionsverbessernden Tisanen und den Gebrauch von Mineralbädern, namentlich durch Schwefel- und Kalibäder, geheilt, und darum sie auch fälschlich sehr oft für blofse Mercurialdyskrasie gehalten. Will man dagegen mit Mercur ihre Heilung erzwingen, so wagen wir eines Theils sehr schnelle excessive Wirkungen desselben in einzelnen Organen, namentlich Speichelflufs, Diarrhöe, Lungenkrankheiten und dergl., andern Theils eine solche Ueberhandnehmung der Kachexie, dafs der Kranke schnellen Schrittes zu Grabe geht.

§ 2796.

c) Es giebt unläugbar Individualitäten, bei welchen nicht grade ein solches Verhältnifs, wie in den vorigen §§. erwähnt wurde, obwaltet; bei welchen jedoch auch nicht der Mercur die Lustseuche heilt. Diefs sind entweder solche, bei welchen er gar nicht vertragen wird, ohne sehr schnell mancherlei schlimme Zufälle zu erregen, oder solche, bei welchen er ohne schlimme Folge zu äussern doch nicht auf die Heilung der Syphilis wirkt, selbst wenn auch sonstige Zeichen seiner allgemeinen Wirkung nicht fehlen. In diesen Fällen scheint ein ganz eignes Verhalten des vegetativen Lebens, welches noch nicht gehörig erforscht ist, obzuwalten, und ein Hindernifs zu sein, dafs sich der zur Heilung der Syphilis nothwendige Grad von Mercurialreactionen durchaus nicht darstellen läfst. Der Mangel an näherer Erforschung dieses Verhaltens ist auch Ursache, dafs man es bis jetzt noch nicht an äusseren Zeichen gehörig schildern kann und es gewöhnlich erst aus der versuchten, aber fruchtlos abgelaufenen Mercurialanwendung erkennt.

§. 2797.

d) Der Mercur vermag nur unter einem gewissen normalen Verhältnifs der Vegetation die Syphilis gehörig und gründlich ohne weiteren bleibenden Nachtheil zu heilen. Diese Normalität in der Vegetation und in der Rückwirkung der anderen Systeme auf dieselbe herzustellen vor der Quecksilberanwendung und zu erhalten während derselben, ist eine

unerlafsliche Aufgabe bei der methodischen Anwendung des Quecksilbers, wenn der Heilzweck sicher und bestimmt erreicht werden soll.

§. 2798.

e) Der Mercur mufs nicht allein die äusseren Zeichen der Lustseuche tilgen, sondern auch den sogenannten syphilitischen Typus, oder die Neigung des vegetativen Lebens bei andern späterhin vorkommenden Störungen wieder syphilitische Phänomene zu produciren, total ausmerzen. Hierzu gehört eines Theils, dafs die für die vorhandene Lustseuche passende Anwendungsart des Quecksilbers, so wie das ihr entsprechende Präparat gewählt werde, andern Theils, dafs die Mercurialreactionen einen der intensiven und extensiven Gröfse der Lustseuche angemessenen Grad der Stärke, Ausdehnung und Dauer bekommen. Hieraus folgt, dafs man über die Frage: Wie grofs mufs die Quecksilberwirkung im Organismus sein, wenn sie gründlich die Lustseuche heilen soll? nicht im Allgemeinen, sondern immer nur in Beziehung auf den speciellen Fall, Antwort ertheilen kann, und dafs man also die Kur durch den Speichelflufs eben so wenig unbedingt in allen Fällen gut heifsen, als sie für alle Fälle verwerfen kann; — dafs die Mercurialreactionen nicht allein bis zum Verschwinden der oberflächlichen venerischen Productivitäten, sondern nach Verhältnifs der Hartnäckigkeit und des Eingewurzeltseins der Krankheit u. s. w. noch länger andauernd erhalten werden müssen; — dafs nicht blofs der Gebrauch des Mercurs, sondern bei demselben auch ein entsprechendes Verhalten und eine zweckgegemäfse Diät statt finden mufs u. dergl. m.

§. 2799.

f) Den für den vorhandenen Fall von Lustseuche angemessenen Grad von Mercurialwirkung mufs man mit aller Umsicht und Vorsicht, welche Mittel und Krankheit gebieten, zu erzeugen suchen, so zwar, dafs einerseits der Heilzweck gehörig erreicht werde, anderseits aber auch auf dem besten Wege ohne weitere Gefahren man zum Ziele gelange. Niemals kann für alle Fälle nur ein Weg der richtige sein; Individualität, äussere Verhältnisse des Kranken, seine sonstigen Leiden, die vielleicht noch neben der Syphilis bestehen, die besondre Beschaffenheit der Ausbildung dieser selbst und mehrere andre Dinge gebieten dringend auf sie die nöthige Rücksicht zu nehmen, und den Weg zur gehörigen Heilung der Lustseuche und zur Erzeugung des gehörigen Grades der Quecksilberwirkung nach ihnen zu wählen und zu modificiren.

§. 2800.

g) Aus dem bisher Gesagten folgere man jedoch nicht,

dafs Mercur nun auch in allen den Fällen, die hier nicht als seinen Gebrauch verbietend oder unzulässig erscheinen lassend angegeben wurden, das nothwendige Heilmittel der Syphilis sei. Abgesehen von den älteren Erfahrungen, dafs die Syphilis auch oft durch andre Mittel geheilt werden kann, wo dem Gebrauch des Mercurs durchaus nichts im Wege steht, haben auch zahlreiche neuere Erfahrungen uns sattsam belehrt, dafs sehr oft dieselbe ohne alle Arzneien, blofs durch gleichmäfsig warmes Verhalten, karge und sehr geregelte Diät und sorgfältige Unterhaltung aller Absonderungen dauernd beseitigt werden kann. Noch sind indessen diese neueren Erfahrungen nicht zu dem Ziele gelangt, genau bestimmen zu können, wo die Heilung ohne alle Arznei möglich und wo der Mercur zu derselben unbedingt nöthig sei. Nur soviel hat sich bis jetzt herausgestellt, dafs vorzugsweise die primitiven, einfachen, milden und gutartigen Formen des syphilitischen Leidens es sind, bei welchen der Mercur entbehrlich scheint, hingegen die veralteten, hartnäckigen, complicirten, tiefgewurzelten Formen doch noch durchgreifende Mercurialkuren zu ihrer gründlichen Heilung bedürfen.

§. 2801.

5) **Chronische Exantheme.** In der Regel behandelt man nur die eingewurzelteren und hartnäckigen Formen der Hautausschläge mit Quecksilber. In diesen Fällen ist auch gewöhnlich nicht mehr die äussere Oberfläche das alleinige Substrat des Leidens; es ist diefs schon mehr ins Innere, in die Sphäre des lymphatischen Gefäfssystems getreten, dort schon eine psorische Dyskrasie bildend, welche nun in bestimmten Ablagerungen auf der äusseren Oberfläche erscheint. Diefs ist grade die Sphäre der hauptsächlichsten Quecksilberwirkung, von welcher aus sie auf- und abwärts an Intensität abnimmt, und in dieser Sphäre ist auch unstreitig Mercur allen andern Heilmitteln an Kraft vorangehend, wenn die *Psora* grade in ihr wurzelt. Dagegen ist auch daraus ersichtlich, wie andre Heilmittel, namentlich Antimon und Schwefel, obgleich an sich schwächer als Mercur, doch gegen oberflächliche, minder tief begründete Hautausschläge sich durchaus heilkräftiger beweisen können. (S. unten.) Noch herrscht hie und da der Glaube, als ob die ächte *Lepra* und *Elephantiasis* durchaus nicht den Mercur vertrügen, und sich dadurch sehr wesentlich von den andern chronischen Exanthemen unterschieden; Larrey hat jedoch im Vaterlande dieser Krankheiten diese Ansicht durch hinlängliche Erfahrungen widerlegt.

§. 2802.

6) **Specifische Dyskrasieen.** Man hat bei allen

Dyskrasieen, nur allein die scorbutische ausgenommen, den Mercur als das vorzüglichste mischungsverbessernde Mittel empfohlen; am meisten hat man ihn aber stets bei der scrophulösen und rheumatischen Dyskrasie gerühmt. Man beachte jedoch sorgfältig bei seinem Gebrauche den Stand der Ernährung und der ganzen bildenden Thätigkeit, so wie den Stand der Contractilität und der organischen Cohäsion im Organismus; denn wo die Kachexie zu hoch gestiegen ist, wo der ganze Habitus Laxität und Atonie verkündet, wo leicht sich einzelne Zersetzungen offenbaren, wie bei der *Dyscrasia ulcerosa*, oder die Absonderungen leicht profus werden u. s. w. wird der Mercur eher schaden, als nützen. Auch ist es merkwürdig, dafs die wahre krebsige Dyskrasie, wie sie bei offnen Krebsgeschwüren wahrgenommen wird, gröfstentheils keine Besserung, sondern nur Verschlimmerung durch ihn erleidet.

§. 2803.

7) Schleimflüsse. Es ist schon oben (§. 2789) erwähnt worden, dafs der Mercur bei entzündlichen Affectionen der Schleimhäute ein wesentliches Mittel bilde, und aus seinen Heilkräften gegen Dyskrasieen (Vergl. §. 2778. u. 2802) so wie gegen contagiöse Affectionen (Vergl. §. 2777.) geht hervor, dafs er bei specifischen Blennorrhöen jeglicher Art ein nicht zu ersetzendes Mittel sein mufs. Wenn man jedoch blofs auf entzündliche und specifische Schleimflüsse seine Anwendung beschränken wollte, so würde man das wichtigste Mittel entbehren für Blennorrhöen mit sehr zähem, festsitzendem, glasartigem Schleime, für die Fälle, wo schnell und stark die Schleimlösung mufs frei gemacht werden, wie z. B. bei *Pneumonia notha* u. s. w. Den Nebenumständen gemäfs mufs jedoch im concreten Fall die Verbindung mit andern Mitteln sehr mannigfach verschieden gewählt werden.

§. 2804.

8) Wassersuchten. Mit Unrecht ist der Mercur den reinen diuretischen Mitteln an die Seite gesetzt, und in Folge dieser Ansicht bei Wassersuchten jeglicher Art empfohlen worden. Er pafst nur vorzüglich als Heilmittel derselben,

a) wenn sie Producte von Entzündungen sind, wie z. B. der innere Wasserkopf nach Entzündung der Hirnhäute, die Hirnhöhlenwassersucht nach Gehirnentzündung, die Hautwassersucht und andre Formen nach acuten Exanthemen u. s. w.

1) wenn sie von Retention im Hautorgan, oder aus irbend einer Metastase entstanden waren, und

c) zumal wenn ein specifischer Mischungsfehler ihnen

zum Grunde lag, wie z. B. die erwähnten Wassersuchten nach acuten Exanthemen, nach unterdrückten chronischen Hautausschlägen u. s. w.

d) Wenn von Verstopfung der Unterleibseingeweide, z. B. der Leber, der Milz, der Gekrösdrüsen u. s. w. die Wassersucht herrührt.

Bei diesen Formen von Wassersuchten wird man nicht selten vom alleinigen Gebrauch des Mercurs gute Erfolge sehen. Doch verbindet man ihn auch hier gerne mit andern *Diureticis*, in welcher Verbindung er nun aber auch noch bei vielen andern Wassersuchten sich heilsam beweisen kann. Dagegen ist er ein unnützes und oft auch gefährliches Mittel bei fast allen Wassersuchten, welche von reiner Kachexie und Atonie der organischen Bildungen herrühren.

§. 2805.

9) **Leberleiden.** Der Mercur bewirkt nicht allein eine freiere Absonderung der Galle, weshalb er in den hartnäckigen Fällen der Gelbsucht und der Verstopfung der Leber und Gallengänge angewendet wird, sondern macht auch die abgesonderte Galle mehr serös und bland, viel weniger saturirt, weshalb er auch wieder in denjenigen Fällen als Heilmittel dient, wo die Gallenabsonderung in reichlichem Maafse, aber in ihrer Mischung sehr verändert, statt findet, namentlich bei Polycholie, Melancholie, und allen sogenannten Gallenkrankheiten. Vorzüglich gerühmt wird er von indischen Aerzten bei den vielfältigen Leber- und Gallenkrankheiten, welche so häufig in den heifseren Zonen vorkommen, besonders bei der so benannten *Cholera* Indiens, bei dem *Morbus niger Hippocratis* u. s. w.

§. 2806.

10) **Drüsenverhärtungen, so wie Verhärtungen überhaupt.** Bei diesen pafst Mercur als das erste und vorzüglichste Heilmittel, wenn die sogenannte indurirende chronische Entzündung noch fortwährt, noch eine gewisse Empfindlichkeit in den verhärteten Stellen obwaltet, und wenn die Begründung dieser indurirenden Entzündung zum Mercurialgebrauch auffordert, oder das Organ, in welchem sie wurzelt, in die Reihe derjenigen gehört, in welchen das Quecksilber seine vorzüglichsten Wirkungen ausübt. Also bei Indurationen von specifischer Metastase, besonders scrophulöser, rheumatischer und psorischer Art, bei Indurationen der lymphatischen Drüsen, bei Verdickungen der Häute, bei Verhärtungen des Zellgewebes, Verhärtung und Knoten der Leber u. s. w. Bei atonischen Verhärtungen ist zwar auch seine

Anwendung öfters sehr heilsam, gewöhnlich jedoch nur in Verbindung mit solchen Mitteln, welche mehr erregend auf die verhärteten Theile wirken.

§. 2807.

11) Chronische Rheumatismen und chronische arthritische Beschwerden. Das Quecksilber erscheint bei den chronisch-rheumatischen und rheumatisch-gichtischen Beschwerden als vorzügliches Heilmittel, sobald durch längere Dauer und öftere neue rheumatische Störungen das Uebel schon zur Dyskrasie geworden ist, wenn wirkliche, rein rheumatische Entzündungen ohne vorwiegend phlegmonösen Charakter sie gebildet haben, wenn bereits Ablagerungen erfolgen wollen, oder schon erfolgt sind u. s. w. Als das stärkere Mittel gegen diese Uebel in dieser Abtheilung wird es gewöhnlich erst nach vorgängiger Anwendung der Schwefelmittel, Antimonialmittel und dergl. mit Nachdruck angewendet, und dann auch gewöhnlich noch mit scharfen Mitteln, mit balsamischen, mit flüchtigen u. s. w. (wie z. B. mit *Cicuta, Aconitum, Guajacum, Camphora* u. s. w.) versetzt. Auch hier beachte man sorgfältig die Individualität, ob diese zur Quecksilberanwendung überhaupt geeignet ist, so wie die bei diesen Uebeln bei neuen Störungen immer zwischendurch vorkommenden Fieberregungen, weil gewöhnlich während derselben der Mercur schädlich wirkt.

§. 2808.

12) Verschleimung, Stockungen und Retentionen im Darmkanal und den ihm zunächst liegenden Organen. Auch bei diesen Uebeln und den mancherlei daraus entstehenden Krankheitsformen ist das Quecksilber gewifs das kräftigere Heilmittel, aber doch nur selten dagegen anwendbar, weil gewöhnlich bei dem Ergriffensein des Darmkanals die Digestion und gesammte Nutrition zu sehr leiden, als dafs der starke Eingriff des Mercurs in den assimilativen Procefs noch ertragen werden könnte.

§. 2809.

13) Wurmkrankheit. Man gebraucht den Mercur gegen alle Formen der Wurmkrankheit, hauptsächlich jedoch auch nur in den hartnäckigen Fällen bei Spulwürmern und beim Bandwurm. Bei vielen gepriesenen Methoden zur Abtreibung des Bandwurms macht das Calomel ein Hauptingrediens der Laxirmittel, die gewöhnlich noch Gummigutt oder andre starke drastische Mittel enthalten.

§. 2810.

14) Nervenkrankheiten. Hierbei pafst der Mercur

im Allgemeinen in denjenigen Fällen, welche mit einem durch ihn möglicherweise zu beseitigenden Leiden der Reproduction im Causalzusammenhange stehen, welche z. B. *a metastasi rheumatica, dyscrasica, miasmatica* herrühren u. s. w., ohne Rücksicht auf die besondre Form des Leidens. Am meisten hat man ihn gerühmt bei *Trismus* und *Tetanus rheumaticus et traumaticus*, wobei er nach Walther durch Aufhebung der entzündlichen Spannung in den Nervenscheiden und in den Nervenendigungen wirken soll. Gewifs ist, dafs Mercur in mehreren verzweifelten Fällen dieser Art die herrlichsten Dienste that.

§. 2811.

15) Hundswuth. Mehrere ältere Aerzte, Bonel, Duhaume, Kalschmidt u. a. haben den Mercur als das beste Vorbauungsmittel der Wasserscheu betrachtet und in dieser Beziehung ihn Theils äusserlich, Theils innerlich angewendet, bald bis zur Salivation, bald auch ohne dieselbe erzielen zu wollen. In der neueren Zeit haben manche seinen Gebrauch aus dem sehr unzulänglichen Grunde, dafs er die Resorption des Giftes noch eher beschleunige als retardire, wieder verlassen, jedoch auch viele ihn sehr bewährt gefunden, wie namentlich Kruttge und Eckström. Ersterer behandelte die Bifswunden mit Canthariden und gab zugleich gr. ½—1 *Calomel* alle 3–4 Stunden und Morgens und Abends eine Einreibung von Scrupl. 1 bis Dr. ½ *Ung. neapolit.* bis Speichelflufs eintrat, welcher dann durch blofs innerliche gelinde Anwendung des *Calomel* 6 Wochen lang unterhalten wurde. Eckström wendete ausser Scarrificationen der Wunde kein weiteres prophylactisches Mittel an, bis die ersten Vorboten der ausbrechenden Wuth sich zeigten; dann aber wurde täglich Unc. ½ Quecksilbersalbe eingerieben und manchmal auch Calomel noch innerlich gegeben, um nur schnell eine gehörige Mercurialreaction zu erzeugen, wodurch jedesmal die vorhandenen Erscheinungen beseitigt und die völligen Ausbrüche der Krankheit verhütet wurden. Mehrere versichern sogar die schon ausgebrochene Wasserscheu durch Aderlässe und Mercur bis zum Speichelflufs angewendet geheilt zu haben, wie namentlich Robert, Bourton, Heiwitt zu Bombay u. a.

§. 2812.

Man kann durch eine methodische Anwendung des Quecksilbers in den meisten Fällen genau den Grad seiner allgemeinen Wirkung, welchen es im vorliegenden Fall erreichen soll, bestimmen. Gröfstentheils hat man jedoch bisher nur gegen venerische Krankheiten diese methodischen, bis zu einem

bestimmten Grade der Wirkung gesteigerten Kuren angewendet. Man hat die Lehre, welche uns die Erfahrung bei Heilung der Lustseuche mit Quecksilber gab, übersehen, dafs nemlich nicht die Anwendung des Mittels, sondern ein bestimmter Grad seiner Wirkung allein im Stande ist, die Krankheit gründlich zu heilen, und vergessen, sie auch bei andern Krankheiten geltend zu machen. Alle Krankheiten ohne Ausnahme, welche vorzugsweise und allein das Quecksilber zu ihrer Heilung bedürfen, verlangen auch eine methodische Anwendung desselben, durch welche folgerecht derjenige Grad der Quecksilberwirkung erzielt werde, welcher zur Tilgung der Krankheit schlechterdings nöthig ist. Eine Befolgung dieser Regel in der Praxis zeigt deutlich, dafs viele Krankheiten dennoch durch Mercur noch geheilt werden können, welche der schlendrianmäfsigen Anwendung desselben nicht weichen wollen.

§. 2813.

Jede methodische Anwendung des Mercurs zur Erzielung eines bestimmten Grades seiner Wirkung verlangt aber auch seine bestimmten Kautelen, wodurch eines Theils manche Störungen, die durch äussere Eindrücke sowohl, als wie durch vorhandene Abnormitäten der regelmäfsige Gang der Quecksilberwirkung erleiden könnte, entfernt gehalten, andern Theils aber auch besonders eine gleichmäfsige Verbreitung der Quecksilberwirkung über alle einzelne Organe des Organismus bezweckt werden soll. Wo schon das vegetative Leben in dem Organismus, welcher der Quecksilberwirkung unterworfen werden soll, in einer gewissen Regelmäfsigkeit und Harmonie sowohl in sich, als wie in der Wechselaction mit den andern Systemen sich entfaltet, da bedarf man keiner Vorbereitungskur; sie erscheint jedoch nothwendig, sobald diefs in irgend einer Beziehung nicht der Fall ist. Leidet der Darmkanal an Sordes, so müssen diese vorher entleert und seine Functionen geregelt werden; leidet die äussere Haut, so mufs durch lauwarme Bäder u. s. w. sie von Störungen frei gemacht, oder wenn sie zuviel schwitzen sollte, durch Waschen mit geistigen Mitteln und dergl. ihre Spannkraft erhöht werden; ist *Diathesis inflammatoria* vorhanden, so verlangt diese zuvor eine antiphlogistische Behandlung; ist Schwäche vorhanden, so mufs vorher roborirt werden; ist das Nervensystem zu reizbar und empfindlich, oder zu unempfindlich, so mufs auch in diesem wieder ein gehöriges Gleichgewicht mit den übrigen Systemen hergestellt werden u. s. w. Nur diejenigen Krankheitsfälle, welche rasch verlaufen und schon in kürzerer Zeitfrist, als man mit der Vorbereitung zur Quecksilberkur fertig werden könnte, eine bestimmte Gefahr drohen, machen

in dieser Beziehung eine Ausnahme; bei den meisten chronischen Krankheiten jedoch, zumal bei den hartnäckigeren und tiefer eingewurzelten, wird eine geeignete Vorbereitungskur stets ihren Werth behaupten.

§. 2814.

Will man für alle Fälle ohne Ausnahme eine bestimmte Vorbereitungskur stets anwenden, so erscheint dieſs offenbar ungereimt und paſst wohl besser, um mit Joh. Ad. Schmidt zu reden, für eine Schuhleistenfabrik, als für ein rationelles ärztliches Handeln. Eben so läſst sich auch nur mit Rücksicht auf die einzelnen Fälle bestimmen, ob mit desto besserem Erfolge sich die Quecksilberkur ausführen lasse, je mehr Kraft und Energie der Organismus noch besitzt, oder ob, wenn eine allgemeinere Ueberwältigung der organischen Thätigkeiten durch das Quecksilber erfolgen soll, es nothwendig ist, ihn durch Hunger und Laxiren auf einen bestimmten Grad zu schwächen. Im Allgemeinen läſst sich nur darüber bemerken, dafs sich in den meisten Fällen auch ohne Hunger und Laxiren ein hoher Grad von Mercurialwirkung erzielen läſst, und dafs nur wenige Individualitäten einen solchen Widerstand gegen die Herrschaft des Quecksilbers in ihrem Organismus zeigen, dafs dieser vorher und während der Anwendung eine bestimmte Bändigung nothwendig erheische.

§. 2815.

Während der Quecksilberanwendung wird es nun durchaus nöthig, die Harmonie und Regelmäſsigkeit im vegetativen Leben sowohl, als wie in den übrigen Systemen zu erhalten. Schon die leiseste Störung kann eine excessive Quecksilberwirkung in irgend einem einzelnen Organ, z. B. im Darmkanal, in den Lungen, in den Speicheldrüsen u. s. w. bewirken, welche nun hindert, die allgemeine Wirkung bis auf den bestimmten Grad zu steigern. Man achte also dabei auf eine gleichförmige Hautausdünstung durch ein gleichmäſsiges warmes Verhalten, dessen Nothwendigkeit schon durch die Thatsachen, dafs in wärmeren Climaten, z. B. in Italien, Frankreich, Spanien u. s. w. das Quecksilber viel besser vertragen wird und nicht so leicht mancherlei schlimme Zufälle erzeugt, als in kälteren Gegenden, dafs auch bei uns im Sommer jede Quecksilberwirkung mit mehr sicherem Erfolge erzielt werden kann, als im Winter u. s. w. hinlänglich einleuchtet; — man erhalte eine regelmäſsige Beschaffenheit des Darmkanals und der mit ihm in nächster Verbindung stehenden Organe, sowohl rücksichtlich der Abscheidungen, als wie der Aufnahme von Nahrungsstoffen, und reiche eine so wenig wie möglich qualitativ ausgezeichnete Nahrung in solcher Menge,

dafs keine Ueberladung dadurch entstehe; — man halte alle Affecte, welche den Körper erschüttern können, und nicht selten auch wieder irreguläre Abscheidungen zur Folge haben, möglichst entfernt; — man vermeide jeden Excefs in der Bewegung, jede Erhitzung, jede besondere Reizung und Anstrengung einzelner Organe u. s. w.

§. 2816.

Alle diese Kautelen müssen nun mit Rücksicht auf die Individualität, auf ihre äusseren Verhältnisse, auf Clima, Jahreszeit, Gewohnheit u. s. w. in Ausführung gebracht werden, und es läfst sich darum nicht eine Diät, und ein Verhalten als in allen Fällen passend, an allen Orten, zu jeder Jahreszeit u. s. w. anwendbar, angeben. Je höher der nothwendige Grad der Quecksilberwirkung sein soll, je mehr die äusseren Umgebungen und die Empfänglichkeit der Individualität für manche äussere Störungen eine gröfsere Neigung begründen u. s. w., um so mehr streng mufs auf die passende Diät und das gehörige Verhalten geachtet werden.

§. 2817.

Beihülfsmittel zur Mercurialkur werden nur dann besonders nöthig, wenn die Besonderheit der Krankheit und ihrer Ausbildung im speciellen Falle sie fordert, wenn unter den vorhandenen Verhältnissen leicht gewisse Störungen des regelmäfsigen Ganges der Quecksilberwirkung erfolgen können, welche sich durch Beigebrauch anderer Mittel verhüten lassen, oder wenn bereits solche Störungen wirklich erfolgt sind und sich noch beseitigen lassen, ohne dafs man den Gang der Mercurialwirkung ganz zu unterbrechen nothwendig hätte. Hieraus ist ersichtlich, dafs ebenfalls von einzelnen für alle Fälle passenden Beihülfsmittel nicht die Rede sein kann, sondern dafs diese immer in der Beziehung zum concreten Fall gewählt werden müssen. Am häufigsten dienen solche Zusätze zum Mercur, welche seine Wirkungen unterstützen, wie z. B. die Tisanen von secretion-verbessernden Vegetabilien, *Diaphoretica* u. s. w., oder welche nachtheilige Wirkungen desselben hindern, wenn derselbe Theils auf die Verdauungsorgane, Theils auf den ganzen Körper in gewisser Beziehung zu stark eingreifen sollte. Allein nicht durch bittre Mittel, wie so oft angegeben wird, schützt man die Verdauung vor zu heftiger Mercurialwirkung; — sondern am besten unstreitig durch schleimige Getränke, vorzüglich aber durch Fleischbrühe, worin man jede Gabe nehmen läfst. Auch ist es nicht zu billigen, in den meisten Fällen Opium zuzusetzen, weil grade auch eine mäfsig verstärkte Absonderung des Unterleibs zur durchgreifend guten Wirkung des Mercurs gehört.

§. 2818.

Zur Einverleibung des Quecksilbers um Wirkungen einigermafsen verschiedener Art und verschiedener Gröfse damit zu vollbringen, hat man von jeher sehr verschiedene Methoden gewählt, welche sich im Allgemeinen durch den verschiedenen Zweck, den man damit erzielen wollte, so wie durch die Wahl entweder der inneren oder der äusseren Oberfläche zur Einverleibung unterscheiden. Obschon man in der Regel eine solche bestimmte Methode als die zweckmäfsigste zur Kur aller Krankheiten entweder, oder auch nur zur Kur einer Krankheit, namentlich der Lustseuche, empfahl, so wird sich doch das Ungereimte einer solchen Empfehlung aus den bei der weiteren Auseinandersetzung dieser verschiedenen Methoden einzuschaltenden Bemerkungen hinlänglich ergeben, und die Nothwendigkeit augenfällig werden, dafs man auch in dieser Rücksicht in den concreten Fällen streng individualisiren müsse, um für den vorhandenen Grad und die Dauer der Krankheit, für die besondere Art und die Localität derselben, für die Individualität und ihre äusseren Verhältnisse, für die Jahreszeit, für das Clima u. s. w. die geeignete Wahl zu treffen.

§. 2819.

Wird das Quecksilber von der inneren Oberfläche des Magens und Darmkanals aufgenommen, so trifft seine Wirkung zunächst und hauptsächlich diejenigen vegetativen Organe, welche mit der Aufnahme der Stoffe der Aussenwelt zunächst beauftragt sind. Darum offenbaren sich von hier aus die Wirkungen des Mercurs stärker und directer im bildenden Procefs, und darum mufs auch vorzugsweise dieser Einverleibungsweg gewählt werden, wo Heruntersetzung des plastischen Processes Hauptkurzweck ist, wie z. B. bei plastischen Entzündungen, bei Afterbildungen, bei Substanzwucherungen, u. s. w. — Zugleich findet sich bei der Einverleibung des Mercurs auf diesem Wege die gröfste Intensität seiner Wirkungen überhaupt in den inneren Gebilden, zumal in den Organen der Bauchhöhle, und wenn auch eine allgemeine Verbreitung der Quecksilberwirkung von den inneren Gebilden aus auf die äufseren statt findet, wodurch es möglich wird, in den gewöhnlichen Verhältnissen alle verschiedenen Kurzwecke auf diesem Einverleibungswege zu erreichen, so ist denn doch eine etwas geringere Intensität der Wirkung in den äusseren Gebilden nicht zu verkennen. Wir bedienen uns daher dieses Einverleibungsweges vorzugsweise, wo das Leiden seinen hauptsächlichsten Sitz in inneren Gebilden hat, wo die Absonderungen der inneren Oberflächen, namentlich der inneren Oberfläche der Lungen, des Darmkanals und der

Urinwerkzeuge, vorzüglich beschleunigt werden sollen u. s. w. Da dieser Einverleibungsweg aber auch weniger Unbequemlichkeiten und Nachtheile mit sich führt, da er eine gröfsere Sicherheit in Bezug auf die zu erzielende Gröfse der Quecksilberwirkung gewährt, und wegen der schneller erfolgenden Wirkung überhaupt ein nach den Umständen im concreten Falle gefordertes Ab- und Zuthun mit der Gabe eher zuläfst, als der Weg der Einverleibung des Mercurs auf die äussere Oberfläche, so ziehen mit vollem Rechte ihn die meisten Aerzte dem äusseren Einverleibungswege vor in allen Fällen, wo nur generelle Quecksilberwirkung nöthig ist und nicht die Besonderheit der Krankheit und die Untauglichkeit der inneren Oberfläche zur Aufnahme des Mercurs eine andre Einverleibungsart fordern.

§. 2820.

Als besondre Kautelen für die innere Anwendungsart des Quecksilbers giebt man an, dafs es nicht nüchtern genommen werden dürfe, eine Regel, die besonders Van Swieten beim Gebrauch des Sublimats einschärfte, weil leicht beim nüchternen Gebrauche der Magen zu stark angegriffen würde, und Uebelkeit, Erbrechen, Colikschmerzen und Durchfälle entstünden, welche die Kur sehr störten. Auch sollen aufser allen schwerverdaulichen Dingen besonders Säuren dabei verboten sein, wogegen jedoch Kopp mit Recht erinnert, dafs diefs nur eine chemische Beziehung auf die Mercurialoxydule habe, Calomel hingegen ohne Schaden bei gleichzeitigem Gebrauch von Säuren vertragen werde.

§. 2821.

Nach Verschiedenheit des Kurzwecks, und besonders nach Verschiedenheit des zu erzielenden Grades der Quecksilberwirkung hat man nun verschiedene Methoden der Einverleibung auf die innere Oberfläche.

1) Hat man den Zweck, nur die relativ kleinsten Wirkungen des Quecksilbers zu erzeugen, so dafs selbst nicht einmal Spuren des Speichelflusses erscheinen und alle Nachtheile, die ein stärkerer Eingriff des Mercurs erzeugen könnte, verhütet werden sollen, so reicht man die relativ kleinste Gabe der verschiedenen Quecksilberpräparate täglich 2—4mal innerlich und fährt mit dieser Gabe eine Zeit lang fort, ohne sie zu erhöhen. Späterhin beurtheilt man das nöthige Steigen mit der Gabe nach der Wirkung auf die vorhandene Krankheit und unterbricht entweder die Kur, sobald Spuren des Speichelflusses sich zeigen, bis zu dem völligen Verschwinden desselben oder vermindert doch die Gabe beträchtlich und sucht zu gleicher Zeit durch Zusätze von Schwefel und dgl.

so wie durch den Gebrauch adstringirender Mundwässer und eine bessere Diät und dergl. den Speichelflufs entfernt zu halten. Die bei dem Mercurialgebrauch nöthigen Kautelen werden hier auch nicht so streng gehalten, und nur Excesse jeglicher Art werden gemieden. Mit dieser Anwendungsmethode kann freilich nicht erzielt werden, dafs die Mercurialwirkung in gewissem Grade herrschend werde, und wo daher auf eine mehr durchgreifende und gewaltsame Art die Quecksilberwirkung eine Krankheit zurückdrängen soll, da ist diese Methode nicht allein nutzlos, sondern sogar schädlich, indem durch ihre lange Anwendung Mercurialkachexie erzeugt wird, ohne dafs durch dieselbe die Krankheit gründlich geheilt würde. Am wenigsten taugt darum diese Methode bei der Lustseuche. Wo aber eine mehr langsame und allmählige Umwandlung der Metamorphose Hauptkurzweck ist, wo der Mercur gelind secretionbefördernd und auflösend wirken soll, wie namentlich bei Dyskrasieen, chronischen Exanthemen, einfachen Retentionen gewohnter Absonderungen u. s. w. selbst auch bei manchen Fällen veralteter Lustseuche, wo schon öfter sie vorhanden war und mit Mercur geheilt wurde, ist diese Methode allerdings sehr anwendbar.

§. 2822.

2) Einen andern Zweck hat die sogenannte Dämpfungs- oder Extinctionsmethode, auch reizende Methode mitunter genannt. Bei ihrer Ausführung werden die Quecksilberpräparate täglich 2—3mal in regelmäfsig jeden Tag steigender Quantität gereicht, bis die Zeichen des zwischen dem 8ten bis 14ten Tage kommenden Speichelflusses sich zu einer bestimmten Höhe ausgebildet haben. Dann wird ein oder mehrere Tage der Mercurialgebrauch ausgesetzt, und so wie die Zufälle des kommenden Speichelflusses wieder anfangen zurückzugehen, so werden wieder kleinere Gaben des Mercurs gereicht. Auf diese Weise hält man durch Steigen und Fallen mit der Gabe, wie die vorhandenen Spuren des Speichelflusses es gebieten, die Quecksilberwirkung bis zum völligen Verschwinden der Krankheit auf diesem Punkte, ohne es jemals zum Speichelflufs wirklich kommen zu lassen. — Mittel, welche die Verdauung gelinde unterstützen, die äussere Hautabscheidung vermehren, und die Darmsecretionen anhalten, damit die Mercurialwirkung stärker sich nach aufsen ausbilde, sind bei dieser Anwendungsweise die gewöhnlichsten Zusätze zum Mercur, in so fern nicht die Besonderheit der Krankheit andre Zusätze fordert; namentlich Gewürze, Kamphor und Mohnsaft in kleinen Gaben. Die Kautelen beim Mercurialgebrauch müssen zwar etwas strenger, als wie bei der vorigen Methode gehalten werden; jedoch kann in war-

mer Jahreszeit der Kranke die freie Luft mit Vorsicht geniefsen, eine kräftige Nahrung zu sich nehmen mit Vermeidung von Ueberladung u. s. w. Ueberhaupt kann er seine gewohnte Lebensart mit einiger Einschränkung und Verhütung von Excessen fortführen.

§. 2823.

Bei weitem die allermeisten venerischen, wie andren chronischen Krankheiten überhaupt können, in so fern sie nur durch Mercur heilbar sind, durch diese Methode bezwungen werden, und da sie zugleich die mindesten Leiden, Unbequemlichkeiten und Gefahren für den Kranken involvirt, so ist es sehr begreiflich, dafs ihr von jeher die gröfste Zahl der Aerzte besonders zugethan war und auch jetzt noch sie in den meisten Fällen allen übrigen Methoden vorzieht. Nur darin ging und geht man offenbar zu weit, dafs man behauptet, sie reiche in allen Fällen unbedingt aus; — denn abgesehen von den Fällen, wo die äufsere Anwendung des Mercurs durchaus gefordert wird, ist es auch noch zu bezweifeln, dafs sie in denjenigen Fällen sichere Hülfe stets gewähre, wo hartnäckige und tief eingewurzelte Krankheiten eine gehörige Erschütterung oder möglichst starke Quecksilberwirkung gewifs manchmal fordern.

§. 2824.

Dieser letztere Vorwurf trifft auch ganz die neuerdings von Dzondi auf eine marktschreierische Art ausposaunte Methode zur Heilung der Syphilis durch innere Anwendung des Mercurs, an welcher nur allein die seltnen und grofsen Gaben des Sublimats das einzige Neue sind, und welche grofse Gaben jedoch auch alles Auffallende verlieren, wenn man erwägt, dafs der Sublimat in Verbindung mit Brodkrumen gröfstentheils zersetzt und in *Calomel* umgewandelt wird. Diese Methode ist folgende: Von einer Pillenmasse aus weifsen Brodkrumen und Zucker zu gleichen Theilen und einer saturirten Sublimatlösung bestehend, so dafs 20 Pillen 1 Gr. festen Sublimat enthalten, werden den ersten Tag 4 Stück, den 3ten Tag 6 Stück, den 5ten Tag 8 Stück und so fort gegeben bis zu 30 Stück, immer unmittelbar nach dem Essen auf einmal; dabei wird Sassaparillenthee aus einem gehäuften Löffel voll der geschnittenen Wurzeln auf einen Tag getrunken, nur halb so viel Nahrung wie gewöhnlich gereicht und ein streng diaphoretisches Regimen angeordnet. Binnen 4 Wochen ist diese Kur beendigt und nur ausnahmsweise in besonders hartnäckigen Fällen werden die Gaben erhöht, oder die letzten grofsen Gaben noch 8—14 Tage hindurch fortgegeben. Eben so wird auch nur ausnahmsweise z. B. bei vorheriger frucht-

loser Anwendung des Mercurs durch Schwefelmittel, bei scorbutischer Dyskrasie durch antiscorbutische Mittel eine Vorbereitungskur instituirt.

§. 2825.

3) Die Salivationsmethode oder Speichelkur hat immer die wirkliche Erzeugung eines förmlichen Speichelflusses zum Zwecke. Von der Idee, dafs nur allein der Speichelflufs und nicht die Gröfse der allgemeinen Quecksilberwirkung, deren Symptom er ist, das eigentliche Heilende bei dieser Methode sei, ist man mit Recht ganz abgekommen, und sucht darum nicht mehr möglichst schnell, sondern erst nach 10—16tägiger methodischer Quecksilberanwendung ihn hervorzurufen. Obgleich von jeher hierzu die äufsere Anwendung des Mercurs vorgezogen wurde, so kann doch auch durch die innere Anwendung ein Gleiches erzielt werden, wenn man von Anfang an stärkre Gaben reicht, welche jedoch noch nicht so stark sein dürfen, dafs sie laxirend wirken, und nun bis zum völligen Ausgebildetsein des Speichelflusses mit denselben emporsteigt. Da bei der Steigerung der Quecksilberwirkung bis zu diesem Grade, zumal wenn das Mercurialfieber beginnt und zur Krise sich neigt, sehr leicht eine leise Erkältung, Ueberladung oder sonstige Störung lebensgefährliche Zufälle, ja den Tod binnen 10—12 Stunden herbeizuführen vermögen, so mufs sehr streng auf die oben angegebenen Kautelen geachtet werden. So wie das Mercurialfieber erschienen ist und der Speichelflufs eintreten will, unterstützt man die Krise durch lauwarme Theegetränke und gelinde Abführungen. Man läfst den Mercur nach einiger Unterbrechung in kleineren und seltneren Gaben reichen, wenn der Speichelflufs mäfsig ist, und erhält ihn in dieser mäfsigen Ausbildung so lange, als es zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes nöthig ist und keine weiteren schlimmen Folgen zu seiner Einhaltung nöthigen; — ist er aber heftig, so wird gleich nach seinem Erscheinen der Mercurialgebrauch entweder für immer, oder doch so lange ausgesetzt, bis der Speichelflufs wieder auf eine mäfsige Höhe zurückgekommen ist. Sobald der Speichelflufs nicht ferner mehr fortdauern soll, hört man auf mit der ferneren Einverleibung des Mercurs, und entfernt den Kranken aus seinen sämmtlichen bisherigen Umgebungen, welche noch mit Mercurialtheilchen geschwängert sein können. Zugleich aber sucht man durch fortgesetztes strenges Regimen und sorgfältige Diät jede Unterbrechung der Nachwirkungen des Mercurs zu verhüten und greift nur dann mit andern Mitteln bei dieser Nachwirkung ein, wenn sie in irgend einer Beziehung excessiv würde.

§. 2826.

Es läfst sich nicht läugnen, dafs durch die methodische Speichelkur manchmal noch veraltete Uebel geheilt wurden, welche so eingewurzelt und hartnäckig waren, dafs alle andren Anwendungsmethoden des Quecksilbers sich dabei fruchtlos zeigten, und es bleibt diese Methode also wohl die letzte Zuflucht bei allen noch durch Quecksilber heilbaren Uebeln, wogegen die bei den andren Methoden schwächere Herrschaft der vom Mercur erzeugten Reactionen nichts mehr auszurichten vermag. Aber man bedenke immer bei ihrer Anwendung, dafs sie, abgerechnet die Unbequemlichkeiten und Leiden für den Kranken, stets grofse Gefahren mit sich führt, und leicht eine bedeutende Zerrüttung des ganzen Körpers sowohl, wie einzelner Organe zurückläfst, so dafs also der Kranke sein Leben oder ein dauerndes Siechthum gegen seine Heilung einsetzt. Die Indicationen zur Anwendung dieser Methode müssen also stets so gestellt werden, wie die Indicationen zu einer lebensgefährlichen chirurgischen Operation, nemlich mit der Rücksicht, dafs die Kur nicht schlimmer und gefährlicher sei, als die Krankheit.

§. 2827.

4) Hat man den Endzweck hauptsächlich nur auf den Darmkanal, oder schneller und stärker, als es die bisherigen Methoden vermögen, auf den ganzen assimilativen Procefs vermittelst des Quecksilbers zu wirken, so mufs es gleich anfangs in solcher Gabe gereicht werden, dafs es täglich 3 bis 7 breiige oder noch dünnere, gewöhnlich grüne Stühle erregt. Bei plastischen Entzündungen, bei Entzündungen, welche zu einem abnormen Ergusse ins Innere tendiren, und wobei der Darmkanal zur Ableitung benutzt werden soll, bei Wurmleiden, Verschleimung des Darmkanals und manchen Leberleiden hat man diese Anwendungsmethode besonders hülfreich gefunden. Um die vermehrten Stuhlgänge desto sicherer mit dem Quecksilber zu erzielen, verbindet man es hier gewöhnlich mit Abführmitteln, und zwar am häufigsten mit Jalappe, weil in den Fällen, wo diese Methode Anwendung findet, gewöhnlich der allgemeine Zustand des Kranken von der Art ist, dafs die Salze seltneren Zusatz bilden müssen. — Bei acuten Krankheiten überhaupt, wo es auch grade nicht Kurzweck ist, vermehrte Stuhlgänge durch das Quecksilber zu erzeugen, giebt man es in kürzeren Zwischenräumen, ohngefähr alle $1^1/_2$ bis 2 Stunden eine Gabe, wodurch denn doch in kürzerer Zeit eine gröfsere Totalquantität in den Körper kommt, und eine schneller durchgreifende Wirkung bedingt wird.

§. 2828.

In der neueren Zeit hat Weinhold eine ähnliche Anwendungsart des Quecksilbers auch gegen veraltete Lustseuche und andre chronische Krankheitsformen empfohlen. Er nennt seine Methode die grofse Quecksilberkur, und verfährt dabei auf folgende Weise: Am ersten Tage der Kur werden Abends vor Schlafengehen gr. 10 versüfsten Quecksilbers mit 2 Tassen warmer Fleischbrühe bei leerem Magen gereicht. Eine halbe Stunde hernach wird dieselbe Gabe mit Fleischbrühe wiederholt, nur bei starken Subjecten wird noch abermals nach einer halben Stunde eine dritte, jedoch nur halb so starke, Gabe gegeben. Morgens bekommt der Kranke einige Tassen Kaffee, und darauf erscheinen gewöhnlich einige breiige Stühle. Kommen diese Stühle nicht, so wird nach dem Kaffee ein Pulver aus *Rad. Jalapp.* und *Tart. tartarisat. ana* gr. 15—20 gereicht und dabei die Ausdünstung befördert. Nach zwei vollen Tagen Ruhe erhält der Kranke am 4ten Tage der Kur Abends dieselbe Gabe des Calomels in mehreren Abtheilungen, wie am ersten Tage; den siebenten Tag die dritte; den 10ten die 4te; den 13ten die 5te; den 16ten die 6te; worauf den 19ten oder 22sten Tag mit der 7ten oder 8ten Gabe der Beschlufs gemacht wird. Mehr soll fast niemals nöthig sein, um eine abnorme und krankhafte Vegetation in ihr naturgemäfses Gleis zurückzuführen. Bei der 3ten und 4ten Gabe wird aber der Magen und Darmkanal schon so gewöhnt an den Reiz dieses Quecksilbersalzes, dafs man jedem Pulver desselben immer 5 bis 6 gr. Jalappe zusetzen mufs, um nur einen Stuhlgang zu erregen. — Das Verhalten während der Kur ist nicht sehr streng; die Diät kräftig bei Fleisch und Wein, jedoch auf die Hälfte gesetzt. Von der 3ten und 4ten Gabe an wird auch gewöhnlich in den Zwischenzeiten ein leichter Absud der Perurinde gereicht.

§. 2829.

Weinhold behauptet, von seiner Methode schöne Erfolge gesehen zu haben nicht allein bei veralteten syphilitischen, sondern auch rheumatischen, scrophulösen und gichtischen Dyskrasieen, so wie auch in solchen Fällen, wo man oft nicht wisse, welche krankhafte Thätigkeit man vor sich habe. (!!) Wenn man auch nicht alle veraltete Uebel damit heile, so sei doch soviel gewifs, dafs man sie erschüttern und ihnen bei zweckmäfsigem Nebengebrauch auf die Reproduction kräftig eingreifender Mittel eine bessere Richtung geben könne. — Auch Renard versichert von dieser Methode gute Erfolge gesehen zu haben. Weitere Erfahrungen über sie, liegen bis jetzt nicht vor. Soll man vornhinein von ihr urthei-

len, so mufs sie sich hauptsächlich nur bei chronischen Krankheiten innerer Gebilde, wo schnell und kräftig auf abnorme Wucherungen und Ergüsse u. dgl. gewirkt und vorzüglich der bildende Proceſs zurückgedrängt werden soll, hülfreich zeigen, während sie in allen übrigen Fällen den andern Methoden nachzustehen scheint.

§. 2830.

Ausser der geregelten Diät und dem sorgfältigen, gleichmäfsig warmen Verhalten, verlangen aber auch die Mercurialkuren sowohl während ihrer Dauer als wie zur Nachkur öfter ein besonderes therapeutisches Verfahren, um temporäre oder bleibende Nachtheile aus excessiven Wirkungen des Mercurs entsprungen zu verhüten, zu ermäfsigen und zu beseitigen. Bei den kleineren Mercurialwirkungen hat man nur entweder einen schnell eintretenden excessiven Speichelfluſs, oder eine sonstige excessive Wirkung in einem einzelnen Organe, oder eine allgemeine Mercurialkachexie späterhin zu fürchten, wenn der Kranke Excesse in der Diät oder dem Verhalten sich erlaubte oder seine Constitution sich nicht für eine gleichförmige und regelmäfsige Darstellung der Mercurialwirkung eignet. Leichter treten bei der Salivationsmethode aber sowohl während des Speichelflusses manche Zufälle ein, welche directe ärztliche Hülfe verlangen, als auch späterhin leichter Mercurialkachexie zurückbleibt.

§. 2831.

Wird der Speichelfluſs etwas zu stark, so müssen zuvörderst nach sorgfältiger Entfernung aller ferneren Einwirkung des Mercurs alle Secretionen in gehörig gleichförmige Thätigkeit gesetzt werden. Die Darmsecretion unterstützt man durch eröffnende Salze, Rhabarber und gelinde Purgirmittel, die Hautsecretion, wenn sie ohnehin nicht schon zu stark ist und wenn Erkältung zur Erzeugung des Speichelflusses mitwirkte, befördert man durch warmen Thee oder Tisanen, namentlich durch Fliederthee, Holztränke, Sassaparilltisane, so wie durch kleine Gaben von Kamphor, Mohnsaft, Schierling und dergl., vermeidet sorgfältig jede Erkältung und läfst die Diät hauptsächlich nur aus Milch, Fleischbrühe und Weifsbrod bestehen. Zugleich läfst man örtlich den Mund öfter mit Salbeithee ausspülen und reinigen, das Zahnfleisch, die Wangen und die Zunge mit adstringirenden, auch wohl noch mit Salzsäure versetzten Pinselsäften öfter bestreichen u. s. w. — Wäre der Speichelfluſs jedoch heftiger und stürmischer, so dafs Nachtheile von seiner Fortdauer zu befürchten stehen, so gebraucht man innerlich zunächst die Schwefelmittel mit Kamphor, Opium und dergl. nebst den eben genannten Getränken

und diätetischen Mitteln. Wäre jedoch Haut- und Darmabscheidung schon hinlänglich stark oder zu stark, und zugleich im Allgemeinen eine gröfsere Schwäche und Neigung zur Auflösung sichtlich, so reicht man China mit Alantwurzel, anfänglich noch alternirend mit Schwefel und Opium, späterhin mit Säuren, Eisenpräparaten u. s. w. Oertlich macht man bei starker Geschwulst der Theile örtliche Blutentleerungen, während man den Schwefelmitteln eröffnende Salze beisetzt, gebraucht später dann stärkre Adstringentien, bei vorhandenen Geschwüren versetzt man dieselben mit balsamischen Dingen, namentlich mit Myrrhe, Kamphor, auch wohl mit Holzsäure, Chlor u. s. w. Um bei diesen Geschwüren nachtheilige Verwachsungen zu verhüten, hält man durch Zwischenlagen von Charpie die Theile von einander oder bepinselt sehr oft die Stellen. Heftige Blutungen stillt man durch Aufdrücken von Charpie in adstringirende Flüssigkeiten getaucht, starken Brand durch jeweiliges in den Mund nehmen von kühlem Wasser u. s. w.

§. 2832.

Wenn bei dem inneren Gebrauche die Mercurialien zu stark auf den Unterleib abführend wirken, so setzt man ihnen unter Verminderung der Gabe und Einhüllen derselben in Fleischbrühe etwas Opium, Zimmt und Gewürze zu, läfst den Unterleib warm mit erregenden Dingen einreiben, mit Wolle bedecken, oder macht bei profuser Diarrhöe aromatische Bähungen. Wäre der Unterleib aber empfindlich und entzündlich gereizt, so mufs unter Weglassung des Mercurs die Behandlung mit schleimigen Mitteln innerlich in Verbindung mit narkotischen, äusserlich mit erweichenden, gelind narkotischen Bähungen und Klystieren geschehen. Ganz ähnlich ist das Verfahren, wenn heftige Diarrhöe als Krise des Mercurialfiebers eintritt. — Würde etwa die Brust durch die Wirkung der Mercurialien angegriffen, so sind bei entzündlichen Affectionen vorzüglich Schwefelmittel mit *demulcentibus* und *derivantibus* nöthig; bei minder entzündlicher Beschaffenheit vorzüglich *Helenium* mit Schwefelmitteln und schleimigen Dingen, so wie auch mit Ammoniummitteln u. s. w.

§. 2833.

Wenn nach einer Mercurialkur die sogenannte Hydrargyrosis oder Mercurialkachexie zurückbleibt, so verlangt bei dem gelinderen Grade dieselbe keinen die Nachwirkung des Mercurs störenden Eingriff. Holztränke und Tisanen, lauwarme Bäder, Genufs von freier Luft und kräftigerer Nahrung u. s. w. reichen dann zu ihrer Behandlung aus. Bei heftigerem Grade aber fordert dieselbe, wenn die Secretionen nicht hinlänglich stark sind, wieder den Schwefel innerlich und in Bädern, mit

Holztränken, bei Diarrhöe mit Opium, wenn profuser Schweifs vorhanden ist vorzüglich die China mit Säuren, bei grofser Schlaffheit überhaupt die *tonica* u. s. w. Verbindet sich die Hydrargyrosis zugleich mit einer andern Dyskrasie, so verlangen die besondern Fälle besondre Behandlungen, deren nähere Auseinandersetzung hier zu weitläufig sein würde.

§. 2834.

5) Peter Clare, und nach ihm Hunter und Cruikshank empfahlen eine besondre Methode der Quecksilberanwendung, nach welcher ein bis 3 gr. Calomel oder schwarzes Quecksilberoxydul in die innere Seite des Mundes öfter eingerieben wurden, bis die Speicheldrüsen angegriffen erschienen. Man glaubte auf diese Weise schneller das Quecksilber in die Säftemasse zu bringen, als auf andren Wegen, schneller eine bedeutende allgemeine Wirkung zu vollbringen, ohne dem Darmkanale oder der Haut zu schaden. Da aber hier nicht der Speichelflufs Symptom der allgemeinen Quecksilberwirkung ist, sondern sehr schnell und leicht erfolgt ohne diese, und dann ein Hindernifs ist, durch hinreichende Menge von Mercur eine gehörig grofse allgemeine Wirkung zu erzeugen, so hat man mit Recht diese Gebrauchsweise ganz verlassen.

§. 2835.

6) Die sogenannte Klystierkur, von Royer erfunden, und von Vollmar und Dehorne vertheidigt, wurde durch Klystiere aus ätzendem Sublimat bewerkstelligt und nur gegen Lustseuche angewendet. Sie kam bald ab, da sie nach Houry's und Gardane's Zeugnifs die Lustseuche entweder gar nicht, oder nur sehr langsam heilte, und überdiefs noch gewöhnlich starke Kolikschmerzen und Krämpfe erzeugte. — Nur wegen manchen örtlichen Leiden des Mastdarms und Dickdarms hat man bisweilen noch Quecksilberklystiere angewendet. Kopp empfiehlt namentlich noch Klystiere mit gr. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{3}$ *Merc. subl. corrosiv.* gegen Askariden und Ruhr. Auch rühmt er Klystiere, welche gr. 1—2 Calomel enthalten bei krampfhaften, schmerzenden Hämorrhoidalbeschwerden im Mastdarme, bei Verdickung desselben, so wie ebenfalls bei Askariden.

§. 2836.

Wird das Quecksilber der äusseren Oberfläche einverleibt, so dient es Theils nur zu Vollbringung einer örtlichen Wirkung auf die beschränkte Hautstelle und auf diejenigen Theile, welche ihr zunächst liegen, Theils auch zur Vollbringung allgemeiner Wirkungen von eben so verschiede-

nen Graden, als man durch die innere Anwendung erzielen kann. Beurtheilt man in dieser letzten Hinsicht diese Anwendungsweise im Allgemeinen, so ist augenfällig, dafs bei ihr das Quecksilber hauptsächlich von den lymphatischen Gefäfsen der äusseren Haut aufgenommen wird, und also seine nächsten und intensiv stärksten Wirkungen in der äusseren Haut und in äusseren Gebilden überhaupt, so wie besonders in den mit dem Lymphsysteme zusammenhängenden und mit ihm auf gleicher Organisationsstufe stehenden Organen, wie namentlich im Zellgewebe, in den Drüsen, in den Häuten u. s. w. vollbringen mufs. Es wirkt auch auf diesem Wege überhaupt langsamer, und mehr auf den Resorptions- und Abscheidungsprocefs in allen den genannten Organen, wefshalb es auch leichter und sicherer auf diesem Wege Speichelflufs erregt; auf den Bildungsprocefs hingegen ist seine Wirkung auf diesem Wege schwach und gewöhnlich erst dann hervorgehend, wenn sie im Verflüssigungsprocefs eine bestimmte Höhe erreicht hat.

§. 2837.

Es geht hieraus hervor, dafs die äussere Anwendung des Mercurs zur Erzeugung allgemeiner Wirkungen hauptsächlich anwendbar sein müsse in chronischen Krankheiten, welche vorzugsweise in den oben genannten Gebilden, im Lymphsysteme, in den Drüsen, im Zellgewebe, in der äusseren Haut, in den fibrösen Häuten, Gelenkapparaten u. s. w. ihren Sitz haben, und besonders durch abnorme Ablagerung und Veränderung der Structur dieser Organe sich auszeichnen; namentlich also in dyskrasischen Entartungen der genannten Gebilde. Da man aber bei dieser Anwendungsweise nicht die Menge des wirklich von der Haut aufgenommenen Mercurs genau wissen, noch weniger aber den Grad der Wirkung, welchen die einverleibte Menge des Mercurs erzeugen wird, im Voraus bestimmen kann, und bei dieser Anwendungsweise also leicht in den Fehler verfällt, entweder einen zu excessiven Grad der Quecksilberwirkung, oder einen für die Krankheit zu geringen Grad derselben zu erhalten; da sich überhaupt hier wegen der langsameren und allgemeinen Wirkung die Kur nicht so genau der Individualität anpassend durch Ab- und Zuthun bei der Gabe machen läfst; da die Kur auf diesem Wege durchaus ein viel aufmerksameres Verhalten und Entziehung des Kranken von den gewohnten Geschäften erfordert; da sie gröfstentheils mehr Unbequemlichkeiten für den Kranken hat u. s. w., so hat man ihre Anwendung auf diejenigen Fälle beschränkt, wo der Darmkanal Theils wegen Schwäche oder Kranksein überhaupt, Theils wegen zu sehr erhöhter oder zu sehr verminderter Empfänglichkeit für das

Quecksilber die innere Anwendung versagt, indem unter solchen Verhältnissen von derselben bedeutende und die Mercurialkur hindernde Verdauungsbeschwerden, so wie auch entweder zu frühzeitig und zu stark der Speichelfluſs, oder gar nicht die gehörigen allgemeinen Mercurialreactionen erzeugt werden; — wo die innere Anwendung bereits fruchtlos versucht wurde; wo die Krankheit eine mehr örtliche äussere Existenz hat u. s. f. Auch taugt dieser Einverleibungsweg durchaus nicht in acuten Krankheiten, wo eine allgemeine Wirkung des Mercurs erzielt werden soll.

§. 2838.

Zur Erzielung allgemeiner Wirkungen durch äussere Einverleibung des Mercurs hat man sehr verschiedene Methoden:

1) Die Räucherungskur. Sie wurde entweder in einem Kasten, ganz ähnlich den neueren Räucherungskasten von Galé, auch schon ehemals bewerkstelligt, oder auch, indem man dem Kranken ein grofses Stück durch Firnifs ziemlich dicht gemachter Leinwand in Form eines Weiberrocks um den Hals befestigte und nun das Kohlenbecken mit den zur Räucherung bestimmten Mitteln darunter setzte. Offenbar verdient der Kasten hier den Vorzug, weil bei seiner Anwendung die Lungen ganz vor dem Quecksilberdampf geschützt sind. Der Kranke sitzt in demselben ganz entkleidet, und selbst wenn Geschwüre auf der Haut vorhanden sind, so wird auch diesen der Verband abgenommen. Das Zimmer, worin der Kasten steht, mufs erwärmt sein, und entweder mit einem andern erwärmten in Verbindung stehen, oder auch ein Ventil haben, zur Erneuerung der Luft nach der Räucherung. Vor der Anwendung der Räucherungen wird die Haut durch ein warmes Bad gereinigt und für die Aufnahme des Quecksilbers geschickter gemacht, und nach einer jeden Räucherung wird der Kranke zu Bette gebracht und durch warme Getränke seine Hautausdünstung befördert. — Zu jeder Räucherung wird ohngefähr Dr. 1 Zinnober auf glühende Kohlen in einzelnen Portionen gestreut in einer mit dem Kasten in Verbindung stehenden Vorrichtung, so dafs die Dämpfe alle in den Kasten kommen. Ehemals verband man diesen Zinnober noch mit wohlriechenden Harzen. In Frankreich benutzte man in der neueren Zeit am häufigsten das Calomel zu Scp. 2 — Dr. 1 auf eine Räucherung und suchte es oft vorher durch wiederholte Sublimation mit Eisenfeile von seiner Salzsäure zu befreien (Lalouette). In Schweden fügte man weifsen Arsenik zu gr. 1 auf die einzelne Räucherung hinzu und glaubte Anfangs, dafs dadurch die heilsame Wirkung der Räucherungen beträchtlich sich verstärke; späterhin ergab es sich jedoch, dafs Viele in Folge dieser Räucherungen starben, bei

denen man Darmentzündung und Wasser im Kopfe fand, und als man hierauf den Arsenik wegliefs, thaten nicht allein die Räucherungen dieselben Dienste, sondern sie wirkten auch nicht mehr tödtlich. — Der Zustand des Kranken mufs bestimmen, ob derselbe täglich, oder alle 2—3 Tage nur eine Räucherung erlaubt; — eben so, ob die einzelne Räucherung 5 oder 10—20 Minuten lang oder länger geschehen soll. Gewöhnlich bleibt der Kranke so lang im Kasten, bis er gehörige Neigung zum Schweifs hat, oder dieser schon ausgebrochen ist. Erfolgt Schwäche vor Ausbruch des Schweifses, so wird ebenfalls die Räucherung sogleich beendigt. Die Dauer der ganzen Räucherungskur richtet sich ebenfalls nach dem Zustande des Kranken, so wie nach der beabsichtigten Gröfse der Quecksilberwirkung. Gewöhnlich setzt man die Räucherungen so lange fort, bis ein leichter Speichelflufs erscheint, welcher um so leichter und früher zum Vorschein kommt, je mehr geschwürige Flächen die äussere Haut den Mercurialdämpfen zur Berührung darbot.

§. 2839.

Man hat in der älteren Zeit diese Räucherungskur vielfältig zur Heilung der Lustseuche angewendet. Allein da die Apparate dazu noch unvollkommen und mangelhaft waren, so dafs die Lungen nicht gehörig vor den Dämpfen geschützt werden konnten, da man auch nicht gehörig methodisch dabei verfuhr und darum nur in wenigen Fällen einen sicheren und bestimmten Erfolg erzielen konnte, da man endlich auch mit der furchtbaren Schwitzkur sie verband und nun oft die furchtbarsten Zerrüttungen der Organisation darnach wahrnahm, so mufste sie wohl fast allgemein verworfen werden, sobald man auf bessere Weise den Mercur anwenden lernte. Sie blieb unbeachtet, bis wieder schwedische Aerzte sie aufs neue prüften vor nicht gar langer Zeit, und sie bei allgemein in der äusseren Haut ausgebildeter Lustseuche, namentlich bei Ausschlägen, Geschwüren, Entartungen der Haut und dergl. so wie bei Bubonen, Hodenverhärtungen, Desorganisationen des Zellgewebes und der Drüsen überhaupt, ja sogar bei krebshaften Schäden mitunter ausgezeichnet hülfreich fanden. Jetzt nun hat man, durch die Schwefelräucherungen von Galé darauf geleitet, auch wieder in Frankreich und anderwärts sie in Anwendung gesetzt; — noch aber sind von den bis jetzt darüber gemachten Beobachtungen zu wenige bekannt geworden, als dafs sich schon aus ihnen über diese Methode der Quecksilberanwendung gehörig aburtheilen liefse. Nach den bis jetzt vorhandenen Beobachtungen scheint sie sich zur Heilung der Syphilis nicht zu empfehlen. Sie erregte zwar die heftigen Zufälle nicht, welche die älteren

Aerzte von ihr wahrnahmen und unterdrückte die Syphilis bisweilen schnell; erregte aber auch schnell Speichelflufs und leicht das *Erythema mercuriale.* Bei der Krätze, bei Ischias, Drüsenverhärtungen, Desorganisationen des Zellgewebes und anderen für die Anwendung des Mercurs geeigneten Fällen leisteten sie ebenfalls nicht so viel, wie die Räucherungen mit andern Stoffen.

§. 2840.

Man hat diese Quecksilberräucherungen auch nur örtlich auf eine beschränkte Hautstelle angewendet, besonders bei Localübeln, wo der allgemeine Zustand des Kranken die allgemeine Anwendung nicht erlaubte. Man setzte eine Pyramide von Blech auf ein Kohlbecken und leitete mittelst einer Röhre aus der Spitze der Pyramide die aufsteigenden Dämpfe an den bestimmten Ort, welcher mit gefirnifster Leinwand weit umhüllt war und wobei sich Arzt und Kranker durch Zuhalten des Mundes und der Nase möglichst vor den Dämpfen schützten. So auch empfiehlt Dieffenbach in Berlin das Rauchen von Taback, der mit Zinnober imprägnirt ist und wovon der Dampf durch die Nase geblasen wird, bei syphilitischen Nasengeschwüren. Er liefs auf ¼ Libr. Taback Dr. 1 bis 2 Zinnober setzen und auf eine Cigarre 3—6 Gran.

§. 2841.

2) Die Pflasterkur. Mancherlei Pflaster, welche den 10ten bis 20sten Theil Mercurialoxydul enthielten und mit verschiedenen Fettarten, Wachs und Harzen zusammengesetzt waren, wurden in früherer Zeit ebenfalls zur Erzeugung allgemeiner Quecksilberwirkungen und zur Heilung der Lustseuche angewendet. Johann v. Vigo rühmte sie besonders. Man strich sie auf Leinwand und bedeckte den ganzen Körper damit, mit Ausnahme der Brust, des Unterleibs und des Kopfes. Andre liefsen nur einen 3—4 Zoll breiten Riemen davon um die Nierengegend legen, oder Fufs- und Armbänder davon machen oder auch sie nur auf die Fufssohlen legen. — Man bemerkte sehr bald, dafs sie nur sehr langsam und sehr unbestimmt auf den ganzen Organismus wirkten, dagegen aber die Haut stark reizten, rötheten und erhitzten, so dafs starkes Jucken, Bläschen, Knötchen, endlich Brennen und Schmerzen entstanden und verwarf sie darum zur allgemeinen Kur. Oertlich werden sie bis jetzt noch zu manchen Zwecken gebraucht. (S. unten *Empl. mercuriale.)*

§. 2842.

3) Die Schmierkur. Man hat, kleinere Verschiedenheiten abgerechnet, welche bei dieser Kur zahlreich vorgenom-

men wurden, mehrere Hauptverschiedenheiten des Verfahrens. Bei den meisten Verfahrungsarten bedient man sich der grauen Quecksilbersalbe zum Einschmieren, welche jedoch zu diesem Zwecke besonders gut bereitet sein mufs und gar keinen Terpentin enthalten darf. Entweder nimmt der Kranke selbst mit seiner Hand das Einreiben vor, oder, (da man besonders in Italien, wo die Schmierkur an der Tagesordnung ist, bemerkt haben will, dafs diefs leichter Speichelflufs erregt, ehe die gehörige Menge von Mercur aufgenommen wurde, und auch häufige Gelegenheit zu Lungenaffectionen, durch das Quecksilber bewirkt, geben soll,) es übernimmt es eine andre Person mittelst eines Ballens von einer über einen Waschschwamm gespannte Blase verfertigt. In Italien machen besondre Personen ein handwerksmäfsiges Geschäft daraus, andren als Quecksilbereinreiber zu dienen. Sie nehmen das Einreibungsgeschäft mit grofsen dichten Handschuhen vor, können aber dennoch gewöhnlich nicht der Mercurialdyskrasie entgehen, wenn sie ihr Geschäft längere Zeit treiben. — Man bereitet durch lauwarme Bäder die Haut zur Aufnahme des Quecksilbers vor und achtet während der Kur besonders auf strenge Diät und strenges Verhalten. Gewöhnlich wird der Kranke seinen gewohnten Geschäften entzogen und ganz in der Stube in gleichmäfsiger Wärme gehalten, welches bei der Schmierkur um so nothwendiger ist, da die Haut, vom Mercur angegriffen, sich sehr empfindlich gegen äufsere Eindrücke zeigt, und Störungen derselben hier sehr leicht schnellen Speichelflufs und andre üble Zufälle erregen können.

§. 2843.

a) Die kleine Schmierkur. Sie ist die älteste Mercurialkur gegen Syphilis, aber auch gegen andre Krankheiten, wo der Mercur nicht innerlich genommen werden kann, sehr anwendbar, wie z. B. bei Trismus und Tetanus, wo sie besonders englische Aerzte hülfreich fanden, jedoch in kleineren Zwischenräumen die Inunctionen gemacht, damit desto schneller das Quecksilber wirksam wird. — Sie ist unter allen äufseren Anwendungsmethoden am häufigsten geübt worden, und noch jetzt in Italien und Frankreich allgemein; in Deutschland wird sie seltner gebraucht. Sie unterscheidet sich von den andren Methoden hauptsächlich dadurch, dafs man mit ihr nur eine geringere Gröfse der Quecksilberwirkung beabsichtigt, und eigentlich keinen Speichelflufs erzeugen will. Sie ist auf sehr vielfältige Weise in kleinen Dingen von minderem Belang verändert vorgenommen worden. Am besten scheint das Verfahren von Cullerier, welches folgendes ist: Der Kranke wird durch ein, oder mehrere lauwarme Bäder vorbereitet, in einem Zimmer von 14° R. Wärme gehalten und in

seiner Diät etwas beschränkt. Die graue Quecksilbersalbe wird nun an den unteren Extremitäten, besonders an der inneren Seite der Schenkel und Waden, nach vorgängiger Abscheerung der Haare und gelinden Frictionen an der Stelle, langsam binnen 20 — 30 Minuten eingerieben. Die Einreibung geschieht jedesmal Abends vor dem Schlafengehen, weil während der gleichmäfsigen Wärme im Bette und der Ruhe die Aufnahme des Quecksilbers am vollständigsten geschieht. In der ersten Hälfte der Kur wird nur alle 2 Tage Dr. 1—2 Salbe eingerieben und einige Stunden vor jeder Friction ein warmes Bad genommen. Späterhin werden, wenn diese Einreibungen nicht gehörig auf die Lustseuche wirken, täglich Frictionen gemacht von Dr. ½—1 Salbe; aber nur alle 4 Tage wird dabei ein lauwarmes Bad genommen.

§. 2844.

Diese Einreibungen werden, wenn weder Speichelfluſs, noch ein andrer übler Umstand erfolgen, sondern höchstens sich ein Grad der allgemeinen Wirkung wie bei der Extinctionskur (S. oben §. 2822.) zeigt, mit Ab- und Zuthun in der Salbenmenge nach den Umständen, bis zur völligen Austilgung der Lustseuche fortgesetzt; und nach Cullerier soll man bei primitiver Lustseuche 40—45 Dr. Salbe, bei Entzündungen und drüsigen Anschwellungen Dr. 50 — 55, bei eingewurzelter Lustseuche und veralteten Uebeln 80 — 100 Dr. zur Beendigung der Kur nöthig haben. Wenn ein rothlaufartiger Ausschlag zum Vorschein kommt, so muſs man die Frictionen einige Tage aussetzen. Entstehen von der mechanischen Wirkung des Reibens Pocken auf der Haut, so macht man die Frictionen auf einer anderen Stelle und reibt gelinder aber desto länger. Entsteht während der Behandlung eine Reizung im Darmkanal, so hört man mit den Einreibungen für den Augenblick auf, läſst den Kranken leichte Fleischbrühe und Schleim genieſsen, verordnet Bäder und setzt Klystiere. Stellt sich eine mehrtägige Verstopfung ein, so wird Glaubersalz gereicht, eröffnende und erweichende Klystiere werden gesetzt, Gemüse und Dürrobst genossen. Tritt Speichelfluſs ein, so wird die Kur ganz unterbrochen und dieser durch die geeigneten Mittel geheilt.

§. 2845.

Die Franzosen und Italiener haben schöne Erfolge von dieser Kur aufzuweisen und ohne Zweifel hat sie in wärmeren Climaten für chronische Krankheiten der mehr äuſseren drüsigen und häutigen Gebilde, und besonders für die Lustseuche in diesen Gebilden wurzelnd, manche Vorzüge vor der inneren Extinctionskur. Weniger scheint dieſs jedoch in kälteren Cli-

maten und Jahrszeiten der Fall zu sein, weshalb sie auch wohl mit Recht in Deutschland der inneren Extinctionskur nachgesetzt wird. Uebrigens versichert Cullerier ausdrücklich, dafs ihre Vorzüge vor der inneren Kur gar häufig nur in der strengeren Diät und dem besseren Verhalten in einer allgemeinen Heilanstalt gelegen seien, dafs aber diese kleine Schmierkur, so wie der innere Gebrauch des Sublimats für alle durch Mercur heilbaren Fälle von Lustseuche ausreichten.

§. 2846.

b) Die grofse Schmierkur. Sie verdankt ihre Entstehung der Ansicht, dafs der Speichelflufs das eigentliche Heilende der Lustseuche sei, weshalb man auch die Anwendung des Mercurs darauf berechnete, möglichst schnell und stark den Speichelflufs zu erzeugen. Es wurden zu diesem Endzweck jeden Tag Dr. 10 Salbe (steigend oft bis zu 5—8 Uncen auf die einzelne Einreibung), in den ganzen Körper eingerieben, und wenn bis zum 3ten Tag der Anwendung nicht der Speichelflufs erschien, so wurde die Quantität der Salbe entweder verdoppelt, oder täglich 2 Einreibungen vorgenommen. Bei der 7ten bis 8ten Einreibung hielt man mit dem Eintritt des Speichelns inne, und unterhielt nun dasselbe nach Maafsgabe des Falls bald kürzere, bald längere Zeit.

§. 2847.

Nachdem diese Methode fast allgemein verlassen war, weil sie sehr oft die Lustseuche nicht heilte und unsäglichen Schaden anrichtete, empfahl sie Louvrier aufs Neue; aber freilich in einer ganz andern Gestalt. Durch mehrere Bäder und Abführungen machte er den Kranken für das Quecksilber empfänglicher und erzielte nun durch methodische Einreibungen und strenges Verhalten und strenge Diät den höheren Grad der allgemeinen Quecksilberwirkung, als deren Symptom nun zwar auch Speichelflufs erschien, wobei aber doch im Wesentlichen nichts anderes erzielt wurde, als bei der oben (§. 2825.) angegebenen Salivationskur.

§. 2848.

Rust hat neuerdings das Verfahren von Louvrier verbessert und hauptsächlich noch dadurch vermehrt, dafs er zugleich mit einer Hungerkur, nach dem Vorgange Osbeck's und mehrerer anderer schwedischer Aerzte, diefs Verfahren verband, wodurch das Quecksilber auch in geringerer Menge eingerieben doch eine stärkere Ueberwältigung der organischen Reactionen bewerkstelligen konnte. Dieses Rust'sche Verfahren hat sich bereits schon vielen andern Aerzten unter bestimmten Verhältnissen bewährt gezeigt; — auch hat sich

sein Erfinder ein grofses Verdienst damit erworben, dafs er zeigte, wie hülfreich auch bei manchen nicht syphilitischen Krankheitsformen gröfsere methodische Quecksilberanwendungen sich beweisen.

§. 2849.

Rust's Verfahren ist nun folgendes: Der Kranke wird zuerst zur Kur vorbereitet, eines Theils um jede nachtheilige Complication des Leidens vorerst zu entfernen, andern Theils, um ihn für die Einreibungen und die stärkere Mercurialwirkung empfänglicher zu machen. Letzteres soll vorzüglich durch einen gewissen Schwächezustand, herbeigeführt durch Entziehung der Nahrung in so weit es geschehen kann, durch Bäder und Abführmittel erzielt werden. Mit einer Purganz wird die Vorbereitungskur begonnen; dann wird der Kranke 12 Tage lang jeden Tag 1—2 Stunden in ein warmes Bad gesetzt, erhält 3mal täglich nur etwas leichte Suppe, oder auch etwas Kaffee und gekochtes Obst zur Nahrung, zum Getränk nur Wasser oder eine Tisane aus *Sassaparilla, Althea, Bardana* und dergl. und mufs sich so viel als möglich im Zimmer halten, höchstens wohl bei heiterem, warmem Wetter einige Stunden in freier Luft zubringen, jede feuchte und kalte Witterung aber sorgfältig meiden. Die Vorbereitungskur wird wieder mit einer Purganz beschlossen. Sie erleidet aber nach den Umständen auch mancherlei Abänderungen, und besonders Abkürzungen, zumal wenn die Bäder nicht wegen besonderer Beschaffenheit der Individualität vertragen werden, oder die Krankheit Eile gebietet. In diesen Fällen wird der Kranke den ersten Tag gebadet und zugleich purgirt, den zweiten wieder gebadet, den dritten gebadet und purgirt, den vierten zum letztenmal gebadet und gleich darauf eingerieben. Machen dringende Fälle es nöthig, so kann auch ohne Vorbereitungskur sogleich und zwar eine gröfsere Menge von Quecksilber eingerieben werden, um schneller eine gröfsere Quecksilberwirkung zu erzeugen; — dann aber wird gewöhnlich nur das weitere Fortschreiten der Lustseuche gehemmt, und man mufs späterhin, wo keine dringende Gefahr mehr obwaltet und die Folgen der ersten Kur vorüber sind, durch die methodische Kur die Seuche ausrotten.

§. 2850.

Die eigentliche Kur beginnt mit den Einreibungen des *Ung. Hydrarg. ciner.* Obgleich Verschiedenheiten der Individualität und des Krankheitsfalles manche Aenderung gebieten, so werden doch im Allgemeinen Dr. 1—1¼ von der Salbe (welche 1 Theil Merc. und 2 Theile Fett enthält), zu den ersten Einreibungen gebraucht, späterhin wird manchmal

bis auf Dr. 2 gestiegen, bisweilen aber auch wieder auf Dr. 1 herabgegangen. Im Allgemeinen sind höchstens 12 Einreibungen erforderlich, manchmal aber auch schon 5—6, am gewöhnlichsten 9 Einreibungen völlig hinreichend zur Tilgung der Lustseuche oder einer andern Krankheit. Man wechselt die Stellen mit den Einreibungen, und macht sie nicht täglich, damit die Wirkung des Mercurs gehörig allgemein werde und der Speichelfluſs nicht zu schnell hervorbreche. Hiernach geschehen sie folgendermaafsen: Den 1sten Tag Morgens in beide Unterschenkel die Totalmenge der Salbe gleich vertheilt; den 3ten in beide Oberschenkel; den 6ten in beide Arme; den 8ten in den Rücken; den 10ten wieder in beide Unterschenkel; den 12ten in beide Oberschenkel; den 14ten in beide Arme; den 16ten spät Abends in den Rücken; den 17ten Morgens eine Purganz, jedoch in kleiner Gabe, weil jetzt schon der Körper sehr zum Laxiren geneigt ist; den 18ten spät Abends in beide Unterschenkel; den 19ten Morgens eine Purganz u. s. f. mit wechselnder Einreibung und Purganz um den andern Tag bis zum 25sten Tag, als dem letzten der Hauptkur.

§. 2851.

Der Kranke bekommt während dieser Kur nur die oben angegebene Nahrung. Er darf das Zimmer nicht verlassen, kein Fenster darf geöffnet werden, Kälte und Erkältung müssen aufs strengste vermieden werden. Die Wäsche wird nicht gewechselt, und der Kranke darf sich auch selbst nicht waschen. Gegen den 14ten, 15ten oder 16ten Tag erscheint die Mercurialkrise; der nun erfolgende reichliche Schweifs erheischt sorgfältiges Warmhalten im Bette und laue Theegetränke, das Poltern im Leibe und dergl. die angegebenen Purganzen. Darum auch die Einreibung am 16ten erst spät Abends, um erst den Gang der kritischen Erscheinungen gehörig abzuwarten und sie selbst in ihrem Gange nicht zu stören. Der Speichelfluſs bricht auch in Gefolge dieser Krise aus, und man kann annehmen, daſs in der Regel nur 1 Kranker von 4 davon verschont bleibt. So lange er mäfsig ist, und der Kranke nicht über 3 Pfund Speichel in 24 Stunden absondert, ist er als wohlthätig für das Gelingen der Kur anzusehen. Am besten ist es freilich, wenn die Krise blofs durch die Haut, durch den Darmkanal und die Nieren sich bildet; aber ein bestimmtes Verfahren, um diese Krise allein zu erzwingen, ohne gleichzeitig die Heilung der Krankheit zu verhindern, giebt es nicht. Gewöhnlich auch werden durch diese Kur die Kranken weniger gründlich geheilt, wenn kein Speichelfluſs erscheint und auch zumal noch die andren Secretionen sparsam sind. Erscheint der Speichelfluſs vor dem

dritten Tage, so kann der Kranke auf diesem Wege nicht geheilt werden. Gewöhnlich kommt er zwischen der 3ten und 4ten Einsalbung, seltner zwischen der 4ten und 5ten. Bricht er tumultuarisch aus, so setzt man 2 volle Tage die Einreibungen aus und fährt mit verminderter Dosis der Salbe wieder fort. Beschwerliche Zufälle dabei verlangen nur angemessene Linderung; nur wenn die Zufälle schnell zu einer beträchtlichen Gefahr drohenden Höhe steigen, wirke man ihnen direct entgegen und unterbreche die Kur sogleich. — Am meisten aufmerksam beachte man die Krise, damit diese auf keine Weise gestört, sondern nur befördert wird. — Gegen das Ende der Kur werden selbst robuste Kranke oft sehr schwach, dann mufs man ihnen einige Labung reichen, ein Eigelb, ein Glas Wein, etwas *liquor anodynus*, andres reines Zimmer geben oder die Luft mit Vorsicht etwas erneuern u. s. w. Ueberhaupt erfordert die ganze Kur ein achtsames therapeutisches Verfahren, um eines Theils die Gefahren abzuwenden, andern Theils das Gelingen der Kur nicht zu vereiteln.

§. 2852.

Vielfältige Veränderungen verlangt diese Kur nach Verschiedenheit der einzelnen Fälle in ihren Haupttheilen sowohl, als in dem weiteren mit ihr verbundenen Verfahren, wie jede andre gröfsere Mercurialkur. Im gewöhnlichen Gange, wenn nicht besondre Umstände eine Verlängerung der Kur erheischen, beginnt die Nachkur mit dem 26sten Tage. Der Kranke wird in ein lauwarmes Bad gesetzt, erhält andre Wäsche, ein andres Zimmer und Bette. Nach einigen Tagen wird diefs Bad wiederholt und später noch einmal der Körper mit Weingeist und Seife abgewaschen. Der Speichelflufs vermindert sich in der Regel schon von der Darreichung der Purgirmittel an, und hört gewöhnlich schon vor Beendigung der Kurzeit allmählig ganz auf. Sollte er nach derselben noch fortdauern, so werden ihn die reine Luft und Umgebung, Reinigung des Mundes und überhaupt noch gelinde Mittel bald beseitigen. Die geschwächte Verdauung verlangt, dafs nur ein allmähliger Uebergang zu nahrhaften Speisen gemacht werde und der Kranke vor dem 16ten Tage nach der Kur keine festen Speisen geniefse. Eben so verlangt die sehr geschwächte Haut sehr viel Pflege und Vorsicht, damit nicht rheumatische Störungen eintreten, welche nicht allein jetzt manchmal noch die völlige Heilung vereiteln, sondern auch andre Krankheiten der hartnäckigsten Art erzeugen können.

§. 2853.

Die syphilitischen Productivitäten schwinden gewöhnlich schon mit dem 16ten Tage der Kur; manchmal zieht sich

jedoch ihr Verschwinden mehr in die Länge, und geschieht oft erst in der Nachwirkung des Mercurs 10—15 Tage nach der letzten Inunction. Obgleich die Kranken durch die Kur sehr stark angegriffen werden und abmagern, so erholen sie sie sich doch gewöhnlich sehr schnell wieder, so dafs diese Erholung und das Gefühl neuerwachter Lebenslust als das sicherste Zeichen einer gründlich bewirkten Heilung angesehen wird.

§. 2854.

Rust hat von dieser Methode schöne Erfolge aufzuweisen, und glaubt, dafs veraltete Lustseuche, zumal wenn sie in Afterproducten der Häute und fibrösen Gebilde sich ausspricht, durch keine andre Methode in der Regel mit mehr Sicherheit und Dauerhaftigkeit geheilt werden könne. Auch empfiehlt er sie sehr bei scrophulösen, arthritischen und rhachitischen Leiden, welche in chronischer Umwandlung der Form und Mischung in den Häuten, im Zellgewebe, in den Hoden, in den Drüsen überhaupt u. s. w. bestehen. Gewifs auch befriedigt sie ganz in den Fällen, welche die höhere Quecksilberwirkung (die Salivationskur) und dessen äussere Anwendung (S. oben §. 2836 ff.) erfordern, da wegen der mit ihr verbundenen Hungerkur gewifs keine andre Methode eine gründlichere Ueberwältigung der organischen Reactionen durch das Quecksilber zuläfst. Eben darum aber, weil sie die damit verbundenen gröfseren Gefahren auch unvermeidlich mit sich führt, möchte ich sie auf die extremsten Fälle beschränkt wissen, und strenge dafür sprechen, dafs nur die einsichtsvollsten und umsichtigsten Aerzte sich ihrer bedienen möchten.

§. 2855.

c) Cirillo's Einreibungskur. Sie wird durch Einreibung einer Sublimatsalbe in die Fufssohlen bewerkstelligt. Cirillo nahm Dr. 1 Sublimat auf Unc. 1 Fett. und liefs Anfangs Dr. ½, späterhin allmählig mehr bis zu Dr. 2 von dieser Salbe in die eine Fufssohle Abends vor Schlafengehen 10 Minutenlang einreiben, und darauf wollene Socken Nachts über anbehalten. Den 3ten Tag liefs er aussetzen und lau baden, und so fuhr er bis zur Heilung der Lustseuche fort, ohne Speichelflufs mit dieser Anwendungsart zu erregen. Die Einreibungen geschehen hauptsächlich an den harten, festen Stellen der Fufssohlen, wo man im Gehen auftritt. Da aber nicht alle Personen dieselbe Dicke und Derbheit der Epidermis an den Fufssohlen haben, so mufs man in Bezug hierauf die Stärke der Salbe oft abändern. Gewöhnlich ist die oben nach Cirillo angegebene Stärke derselben zu heftig wirkend, erregt Krampf in der Haut und Lostrennung der Epidermis

und Anätzung. Man beginnt darum am besten mit der halben Stärke. Auch soll es zur besseren Auflösung und Aufsaugung des Sublimats nach Hufeland sehr dienlich sein, der Salbe eben so viel Salmiak als Sublimat beizusetzen. — In Italien geschehen neuerdings diese Einreibungen mit einer eigenen Maschine, von Ruggieri erfunden *(torno frottore)*, bei welcher der Kranke mittelst eines Bogens mit einer Senne einen mit Hutfilz überzogenen Cylinder umdreht, gegen welchen er die Fufssohlen anhält.

§. 2856.

Ausserhalb Italiens, wo man diese Methode zur Heilung der Syphilis allein sehr oft angewendet, hat man nur wenig von ihr Gebrauch gemacht; nur Hufeland empfiehlt sie neuerdings wieder in Deutschland. Sie scheint durchaus keine besondre Vorzüge, wohl aber manche Nachtheile vor der kleinen Schmierkur zu besitzen und selbst auch zur Heilung syphilitischer Affectionen der unteren Theile des Körpers diese andre Methode nicht zu übertreffen.

§. 2857.

d) Dessault's ableitende Kur. Es war eine Einreibungskur, bei welcher vor und während den Einreibungen durch Klystiere und Jalappe stets der Darmkanal in vermehrter Absonderung erhalten wurde, damit kein Speichelfluss entstehen sollte. Obschon diefs letztere gröfstentheils erreicht wurde, so sah man doch durch das stete Laxiren nicht allein den Darmkanal sehr heftig angegriffen werden, sondern es wurde auch die Quecksilberwirkung dadurch sehr gestört, die Heilung der Lustseuche dadurch verzögert, erschwert und manchmal gar nicht erzielt.

§. 2858.

e) Die Schwitzkur. Eine der Vergessenheit zu übergebende Methode, über die schon längst das Verdammungsurtheil gesprochen ist. Die Kranken wurden Monate lang in heifse Badstuben, oder in Fässer mit Dampf, aus welchen nur der Kopf herausschaute, eingeschlossen und über den ganzen Körper täglich ein oder gar zweimal gesalbt. Sie verfielen in sehr ermattende Schweifse und gräfslichen Speichelfluss. Viele starben während der Kur, viele trugen unheilbare Uebel davon, die wenigsten wurden geheilt, wie das Beispiel Ulrichs von Hutten beweist, welcher 11mal diese Behandlung aushielt.

§. 2859.

4) Die Badekur. Baume empfahl sie zuerst. Er liefs

den Kranken zwei Stunden lang in einem Fufsbade sitzen, worin auf jede Kanne Wasser ein halber Gran Sublimat aufgelöst war. Nach Beschaffenheit der Umstände vermehrte er auch diese Gabe. Caffée empfahl besonders allgemeine Bäder und liefs auf ein Bad für einen Erwachsenen ohngefähr Dr. 1—1½ Sublimat nehmen. Cullerier liefs bei den allgemeinen Bädern gr. 1 Sublimat auf libr. 2 Wasser nehmen, und stieg mitunter bis auf gr. 2 und drüber. Kopp nahm Dr. 1—2½ auf ein Bad, und von Wedekind gewöhnlich Dr. 4 bis Unc. 1 und mehr, in welchem der Kranke 20—30 Minuten lang verweilte.

§. 2860.

Der Badekur wird überhaupt der Vorwurf gemacht, dafs man dabei die Menge des aufgenommenen Sublimats nicht bestimmen könne und sie daher höchst unsicheren Erfolg gewähre. Auch Cullerier versichert, sie könne wenigen Erfolg haben, da seinen Versuchen zu Folge nur an den dünneren Hautstellen und anderwärts nur, wenn Pusteln, Excoriationen, Hautausschläge und Geschwüre vorhanden wären, Resorption statt fände; erfolge die Resorption, so erschienen bald Kolikschmerzen, bald Speichelflufs, wo aber die Haut fest und unverletzt wäre, erschiene kein Zeichen allgemeiner Quecksilberwirkung. Auch Renard sah von 21 Bädern, von welchen jedes Dr. 2 Sublimat enthielt, keine Wirkung von Bedeutung. Es möchte also wohl diese Kur zur Heilung allgemeiner Lustseuche gröfstentheils unzureichend sein. Allein wo sich in abnormen Productivitäten auf der Haut allein die Lustseuche offenbart, bei eingewurzelten Hautkrankheiten, bei hartnäckigen chronisch-gichtischen und chronisch-rheumatischen Beschwerden, hat diese Anwendungsart offenbar manchen Werth; — nur mufs man die aus den Versuchen von Cullerier erhellende Verschiedenheit der Resorption in den verschiedenen Fällen bei ihrem Gebrauche sehr beachten.

§. 2861.

Die beiden bisher erörterten Anwendungsweisen des Mercurs auf die innere und äussere Oberfläche des Körpers haben das Unangenehme mit einander gemein, dafs diejenige Oberfläche, auf welcher die Application der gesammten zur Heilung nöthigen Menge des Quecksilbers geschieht, stets stark angegriffen wird, und nach Vollendung der Kur noch längere Zeit geschwächt bleibt. Um dieser Unannehmlichkeit auszuweichen, empfahl man eine gemischte Kur, bei welcher beide Oberflächen zur Aufnahme des Mercurs benutzt wurden, und also eine kleinere Menge Mercur auf eine jede wirkte. Gardane, Heister u. m. a. liefsen den Sublimat

innerlich gebrauchen, und zugleich die graue Quecksilbersalbe äusserlich einreiben. Es fand sich aber bald, dafs diese doppelte Anwendung des Mercurs den Körper sehr heftig angriff und nur bei sehr robusten Kranken zu gebrauchen war. Brera änderte auf eine sehr zweckgemäfse Art dieses Verfahren, indem er abwechselnd die innere und äussere Anwendung machen liefs. Er verhütete dadurch einen starken Speichelflufs, ohne den hohen Grad einer allgemeinen Quecksilberwirkung zu stören, und fand diese Methode vorzugsweise geeignet bei leicht zu Speichelflufs geneigten Personen. Auch Rust bemerkte, dafs der bei der Inunctionskur vorkommende und zu lange anhaltende Speichelflufs sich sogleich mäfsige, sobald man einen Quecksilberkalk, z. B. *Merc. solub. Hahn.* in einer gelind abführenden Gabe reiche. Indefs hat doch die Methode von Brera nur wenige Verehrer gefunden, und es scheint, als ob bei ihr doch die Quecksilberwirkung den Nachdruck nicht habe, als wenn sie blofs von einer Oberfläche aus erzielt wird. Nur bei manchen Behandlungen von Localleiden mit Mercur bedient man sich noch einer gewissen gemischten Kur, um die Quecksilberwirkung mehr auf das leidende Organ zu concentriren, wie z. B. bei Leberentzündungen, wo man beim inneren Gebrauche des Calomels in die Lebergegend die graue Quecksilbersalbe einreiben läfst u. s. w.

§. 2862.

Man hat vom Mercur eine grofse Anzahl Präparate, welche sich Theils durch den verschiedenen Grad der Oxydation, Theils durch die Verbindung der Mercurialkalke mit andern Stoffen unterscheiden. Obgleich nicht zu verkennen ist, dafs bei allen die eigentliche Quecksilberwirkung stets die hauptsächlichste ihrer Wirkungen ist, so ist denn doch auch eben so offenbar, dafs diese Grundwirkung durch das Zuthun andrer Stoffe zum Mercur mannichfach modificirt erscheint. Es ist darum der quantitative Unterschied in der Wirkung der einzelnen Präparate stets vorwiegend, und der durch die genannte Modification erzeugte qualitative minder beträchtlich. Dieser quantitative Unterschied der einzelnen Präparate bezieht sich aber ungleich weniger auf die äussere Gröfse ihrer Wirkungen, indem fast mit jedem Präparate die oben angegebenen Stufen derselben sich erzielen lassen; sondern vielmehr auf die innere Gröfse derselben, auf ihren inneren Nachdruck u. s. w. Ungereimt ist es bei dieser Verschiedenheit der einzelnen Präparate nur eins als das Zweckgemäfseste in allen Fällen, oder auch nur zur Heilung einer Krankheitsform, wie z. B. der Syphilis zu empfehlen. Jeder specielle Fall verlangt seiner inneren Gröfse und seiner ganzen Beachaffenheit nach die Wahl des entsprechenden Präparats.

A. Regulinisches Quecksilber.

a) *Mercurius vivus, Hydrargyrum purum;* — reines, laufendes, lebendiges Quecksilber.

§. 2863.

Im regulinischen Zustande kann das Quecksilber nur durch seine Schwere auf den Organismus wirken. Im Magen und Darmkanale aber wird das regulinische Quecksilber zum Theil oxydirt, wie Moscati's Versuche beweisen, welcher es verkalkt im Stuhlgang wieder fand, obschon diefs von Vielen widersprochen wird und Fordyce ein Beispiel von einem Manne erzählt, welcher ein ganzes Jahr hindurch täglich eine Unce laufendes Quecksilber ohne Schaden verschluckte. Dadurch wird es ihm möglich zum Theil aufgenommen und wirksam zu werden. Der Grad dieser Verkalkung ist jedoch ein sehr unbestimmter, gröfstentheils sehr kleiner, und darum dieses Mittel durchaus nicht zu brauchen, um auch nur einen unbedeutenden aber bestimmten Grad der Quecksilberwirkung im Organismus zu vollbringen.

§. 2864.

Die Schwere des laufenden Quecksilbers hat man benutzt, um hartnäckige Verstopfungen des Darmkoths loszutreiben, einen Volvulus oder eine Intussusception der Gedärme, oder sonstige regelwidrige Lage derselben zu entfernen, und hat zu diesem Zwecke 2—3—12 und mehrere Uncen desselben verschlucken lassen. Es soll der Erfolg manchmal erwünscht, öfter aber auch so unglücklich gewesen sein, dafs sogar die Gedärme durch die Schwere sogleich zerrissen und schnell der Tod erfolgte. Jetzt denkt mit Recht kein vernünftiger Arzt mehr an die Anwendung eines so unsicheren Mittels. Das mit laufendem Quecksilber abgekochte Wasser (Dr. 1 bis Unc. 1 auf libr. 1 Wasser) soll sich innerlich und in Klystieren gegen Spulwürmer und Askariden manchmal hülfreich gezeigt haben, ohne Zweifel auch durch Oxydulation und Auflösung eines kleinen Theils des Quecksilbers im Wasser, obschon manche Chemiker es nicht darin finden konnten, und Humboldt die Bemerkung machte, dafs die Einwohner von Guanaxato das Wasser, womit das Amalgam gereinigt wurde, ohne Schaden trinken. Auch gab man das laufende Quecksilber selbst zur Abtreibung von Würmern zu Scrup. 2 bis Dr. 1 täglich 4mal; ja Brera hat es sogar gegen sthenische Entzündung der Gedärme als ein besonders kräftiges Heilmittel gerühmt. Aeusserlich dient das Quecksilber zur Vertreibung der Läuse, ja schon ein Amulet mit laufendem Queck-

silber aus Leder verfertigt soll diese lästigen Gäste gänzlich entfernt halten.

---

b) *Hydrargyrum sulphuratum, Cinnabaris;* Zinnober.

§. 2865.

Wegen seiner Schwerauflöslichkeit in den Darmsäften ist die Aufnahme des Zinnobers in den Gedärmen äusserst relativ und verschieden. Gewifs verhält sich derselbe sehr oft ganz indifferent, (Cartheuser sah ihn unverändert wieder durch den Stuhlgang abgehen, und die Fälle, wo er Speichelflufs erzeugt haben soll, erliegen noch dem Zweifel, ob es reiner Zinnober war, der gegeben wurde) und man kann ihn darum zur Färbung von Pulvermassen benutzen. Er wurde vorzüglich bei syphilitischen Hautübeln und als krampfstillendes Mittel, besonders in Verbindung mit temperirenden Salzen, empfohlen und zu gr. 5—10—15 täglich 2 bis 3mal gereicht. Indefs kommen ihm directe krampfstillende Wirkungen durchaus nicht zu und als Quecksilbermittel überhaupt wirkt er zu unbestimmt. Ausserdem dient er nur noch zu den Mercurialräucherungen. (S. oben §. 2838 u. s. w.)

B. Oxydulirtes Quecksilber.

§. 2866.

Die Quecksilberoxydulate sind bei der innern Anwendung offenbar die in der Quantität der Wirkung schwächsten Mercurialpräparate. Sie wirken am langsamsten und gelindesten und scheinen hauptsächlich die niedren organischen Bildungen, das Zellgewebe, Lymphsystem, die Drüsen und dergl. zu afficiren. Es wird ihnen auch darum allgemein der Vorwurf gemacht, dafs sie leichter, als die andern Präparate, Speichelflufs erzeugten. Ihre innere Anwendung taugt wegen ihrer langsamen Wirkung nicht bei acuten Krankheiten. Nur bei chronischen Krankheiten, welche weniger eingewurzelt sind, und in derjenigen organischen Sphäre bestehen, in welcher sie ihre vorzüglichsten Wirkungen üben, sind sie hauptsächlich anwendbar, zumal wenn sie in empfindlichen, mit leicht beweglichem Gefäfssystem begabten Individualitäten vorkommen. Man gebraucht sie darum am liebsten bei Kindern und beim weiblichen Geschlechte und bei Lustseuche nur in den primitiven Formen derselben, wenn sie noch nicht lange dauernd war.

---

a) *Aethiops Mercurii per se, Hydrargyrum oxydulatum nigricans;* schwarzgraues Quecksilberoxydulat.

§. 2867.

Dieses von Boerhave empfohlene Präparat ist in der neueren Zeit wegen Unbestimmtheit und Unsicherheit in seinen Wirkungen nicht mehr zum inneren Gebrauche verwendet worden. Wäre es stets gleichförmig bereitet, so würde es das blandeste und gelindeste aller Quecksilberzubereitungen sein und bei gelinderen Uebeln in reizbaren Individualitäten zu gr. 3—6 *p. d.* mit Nutzen gegeben werden können.

---

b) *Mercurius gummosus Plenkii, s. Hydrargyrum gummosum;*
Mercurius mellitus, s. Hydrargyrum mellitum;
Mercurius saccharatus, s. Aethiops saccharatus;
Mercurius glyzyrrhizatus, s. Succus liquiritiae mercurialis.

§. 2868.

Diese durch Zusammenreiben mit indifferenten Stoffen erhaltenen Quecksilberoxydulate sind dem vorigen besonders darum vorzuziehen, weil man ihrer vollständigen Oxydulation gewisser ist, wenn sie gut zubereitet wurden, und also von ihnen eine bestimmtere Wirkung erwarten kann. Sie können alle in den oben erwähnten Verhältnissen und Fällen zur Erzeugung einer kleinen Quecksilberwirkung benutzt werden in einer Gabe, in welcher abgerechnet die indifferente Substanz, der Mercur ohngefähr gr. 2—4 beträgt, welche Gabe man 2—4mal täglich reichen läfst. Zur Erzeugung gröfserer Wirkungen ist auch ihr Einflufs nicht bestimmt genug. — Die pharmaceutischen Formen können sehr verschieden gewählt werden, doch taugen die flüssigeren Formen offenbar weniger, weil das Quecksilber darin zu Boden sinkt und leicht sich reducirt. So läfst sich z. B. der *Merc. gummos. Plenkii*, welcher gewöhnlich den 5ten Theil Mercur enthält, durch Zusatz von Wasser oder Syrup (*Syr. merc. Plenkii*, besonders für Kinder empfohlen) verflüssigen, aber auch in Pillen und Latwergenformen reichen.

§. 2869.

Man hat auch zum äusseren Gebrauche diese Zubereitungen empfohlen, jedoch gröfstentheils nur um örtliche Zwecke damit zu erreichen. Den *Mercurius saccharatus* nimmt man zu Schnupfpulvern, welche die Absonderungen in der Nase stark befördern sollen; einfache venerische Geschwüre ver-

bindet man mit dicklichen Solutionen dieser Mittel, bei venerischen Schleimflüssen macht man Einsprützungen davon, man vertreibt Läuse äusserlich damit u. s. w.

---

c) *Unguentum Hydrargyri cinereum s. Unguentum neapolitanum;* graue Quecksilbersalbe.

§. 2870.

Der Gehalt dieser Salbe an Quecksilber ist sehr abweichend. Nach der preufsischen Pharmakopöe enthält sie 1 Theil Mercur und 2 Theile Fett; ein Verhältnifs, welches für alle Fälle zweckgemäfs erscheint. Sie sollte eigentlich nur Schweinefett enthalten, und der Mercur so in ihr verrieben sein, dafs man, wenn sie auf Papier gestrichen, und dasselbe mit dem Vergröfserungsglas betrachtet oder gegen das Licht gehalten wird, keine Quecksilberkügelchen mehr darin zu entdecken vermag. Obgleich sie mehrfach in Pillen mit Seife oder Altheapulver in einer Gabe, dafs der Kranke einen Gran Quecksilber *p. d.* erhielt, zum inneren Gebrauche verordnet wurde, so verdient sie doch wegen Unsicherheit der Wirkung und Schwerverdaulichkeit mit Recht als inneres Mittel vergessen zu werden.

§. 2871.

Dagegen ist sie das gewöhnlichste und beste Mittel zu Quecksilbereinreibungen, namentlich zu den Schmierkuren (S. oben), wird aber auch häufig zu manchen örtlichen Zwecken benutzt.

a) Oertliche syphilitische und dyskrasische Affectionen reibt man täglich ein- bis zweimal damit ein während der geeigneten innern Kur, um die Quecksilberwirkung an dem leidenden Theil mehr zu concentriren; (z. B. Exostosen, Drüsenanschwellungen, Tophi, bei Bubonen und Hodengeschwülsten reibt man sie in die innere Seite der Schenkel u. s. w.)

b) Als zertheilendes, auflösendes Mittel gebraucht man sie bei krankhaften Ergüssen, z. B. bei Gliedwassersucht, bei hitzigem und chronischem Wasserkopf, bei Indurationen, zumal der Drüsen, wie z. B. bei Scropheln am Halse, bei Kröpfen, bei Leberverhärtungen, bei kalten Geschwülsten überhaupt, die noch zertheilt werden können und deren Aufsaugung befördert werden soll, bei Stockungen in der Absonderung innerer Gebilde, z. B. bei Gelbsucht u. s. w.

c) Bei Entzündungen innerer Theile wird sie während und statt des innern Gebrauchs des Mercurs eingerieben,

z. B. bei Entzündung des Bauchfells, der Blase, der Leber, des Brustfells, bei dem Croup und der Luftröhrenentzündung u. s. w.

d) Bei den acuten und chronischen Entzündungen der fibrösen Häute, z. B. der Knochenhaut, der Muskel- und Sehnenscheiden, der Gelenkapparate u. s. w. ist sie Theils für sich allein, Theils in Verbindung mit andern Mitteln ebenfalls ganz vorzüglich. Eben so bei Entzündungen der Drüsen und Lymphgefäfse, *Phlegmasia alba dolens* u. s. w.

e) Bei dem Bisse toller Thiere hat man sie in der Nähe der Bifswunde eingerieben, um damit den Ausbruch der Wasserscheu zu verhüten, jedoch nicht mit sicherem Erfolge.

Ueberhaupt dient sie als das gewöhnlichste Mittel in allen Fällen, wo eine mehr örtliche Wirkung des Mercurs statt finden soll, und wird alsdann stets dem leidenden Theile so nahe wie möglich eingerieben, wenn er die Einreibung auf ihn selbst etwa nicht erlauben sollte.

---

d) *Unguentum Hydrargyri terebinthinatum; s. Ung. mercuriale compositum.*

§. 2872.

Diese Salbe hält sich zwar länger, als die vorige, ist aber nicht so geeignet, den Mercur von der äusseren Haut vollständig absorbiren zu lassen, reizt auch die Haut mehr, macht Röthe, Pusteln und dergl. Sie wird nur bei sehr unempfindlichen Personen, wie die vorige zu örtlichen Zwecken benutzt, dient aber auch für diese viel weniger.

---

e) *Unguentum Hydrargyri cum saliva s. cum succo gastrico.*

§. 2873.

Brera rühmte von diesem Präparat, dafs es sich besser zur Aufnahme des Mercurs durch die Haut schicke, als die graue Quecksilbersalbe; — allein andre Beobachter haben diefs nicht finden wollen, und es wird darum diefs Präparat gar nicht mehr, als höchstens zu ganz unbedeutenden örtlichen Zwecken benutzt.

---

f) *Emplastrum Hydrargyri s. mercuriale.*

§. 2874.

Das Quecksilberpflaster wirkt noch ungleich mehr örtlich, als die Quecksilbersalben, und zugleich auch schwächer und viel langsamer. Es wird darum nur, aufser der oben sogenannten Pflasterkur (S. oben §. 2841.), zur Heilung unbedeutender, ganz topischer Uebel gebraucht; z. B. bei Drüsenverhärtungen, Kröpfen, kalten Geschwülsten überhaupt u. s. w. Es wird gewöhnlich auf Leder gestrichen, und bleibt mehrere Wochen lang liegen. Sehr oft wird es auch noch mit andern Pflastern und auflösenden Dingen versetzt.

Serres fand, dafs das Mercurialpflaster von Vigo bei Variola aufgelegt, die Pusteln verkümmern machte, so dafs sie ihre vollständige Entwicklung nicht bekamen und ohne Eiterung und Narbenbildung verliefen.

---

g) *Hydrargyrum oxydulatum nigrum, Mercurius solubilis Hahnemanni.*

§. 2875.

Das Hahnemann'sche Quecksilber ist unter allen durch Präcipitation erhaltenen Quecksilberoxydulen das gebräuchlichste und beste zur innern Anwendung. Es hat mit den folgenden ihm ähnlichen andern Präparaten das gemein, dafs es schon kräftiger ist in seinen Wirkungen als die andern bisher erwähnten Oxydulate, dafs es schon viel eher darum zur Erzeugung gröfserer Wirkungen taugt, zumal da es auch noch rücksichtlich des Erfolgs seiner Anwendung sicherer und bestimmter ist, obschon es wegen Unbestimmtheit des Gehaltes an Doppelsalz nicht so sicher wirkt, wie die blanden Mercurialsalze; — dafs es schneller wirkt, als diese, und darum auch schon eher eine Anwendung bei acuten Krankheiten erlaubt, obgleich es in dieser Beziehung nimmer das Calomel erreichen kann, — dafs es also schon einen Schritt näher steht zu den vollkommnen Quecksilberoxyden und Quecksilbersalzen, als die vorigen, aber doch noch die §. 2866. ausgesprochenen Eigenthümlichkeiten der Quecksilberoxydule beibehält. —

§. 2876.

Das Hahnemannsche Quecksilber wurde öfter zur Kur der Syphilis verwendet und dient auch bei empfindlichen In-

dividualitäten sehr gut in den weniger eingewurzelten Fällen der Lustseuche zur Ausführung der Extinctionsmethode, so wie besonders zur Kur der Lustseuche bei Kindern. Bei fieberhaften und entzündlichen Krankheiten kann es nur dann die Stelle des Calomel vertreten, wenn die Beschaffenheit des Darmkanals dessen Anwendung nicht zuläfst. Bei allen sonstigen chronischen Krankheiten, wogegen Quecksilber heilsam sein kann, wird es ebenfalls nur dann dem Calomel vorgezogen, wenn gröfsere Reizbarkeit des ganzen Körpers sowohl, als vorzüglich des Darmkanals ein mildes aber doch ziemlich schnell wirkendes und kräftiges Präparat verlangt.

§. 2877.

Man reicht diefs Präparat zur Erzeugung kleinerer Wirkungen zu gr. ½—1, zur Erzeugung gröfserer zu gr. 1—3 steigend täglich 2—4mal. Wo man schnelle Wirkungen haben will, reicht man es zu gr. 1—3 alle 2 Stunden. In der Gabe von 6 gr. und darüber erregt es zwar auch gern Purgiren, jedoch nicht so bestimmt als Calomel, und auch gleichzeitig leichter auf die Speicheldrüsen wirkend. — Es verträgt Composition mit andern Mitteln ungleich weniger, als andre Quecksilberpräparate und wird darum am besten in einfacher Pulver- oder Pillenform gereicht.

Aeusserlich hat man es auch in Salbenform, wiewohl selten gebraucht. Hufeland rühmt ein Liniment aus Dr. 1 *Ol. nucum iugland.* und gr. 1 dieses Präparats zum Einstreichen bei Hornhautflecken, und Müller will bei der *Ophthalmoblennorrhoea bellica* von ihm ganz ähnliche Wirkungen, wie vom weifsen Präcipitat gesehen haben.

---

h) *Mercurius cinereus Blakii;*
Mercurius praecipitatus niger s. griseus Saunderi;
Mercurius cinereus Moscati.

§. 2878.

Obgleich man diese Präparate bald dem Hahnemannschen Quecksilber vorzieht, bald sie ihm nachsetzt, so ist denn doch nicht zu bezweifeln, dafs sie ihm alle im Wesentlichen ähnlich sind und darum auf dieselbe Weise und zu denselben Zwecken gebraucht werden können. Die Gleichförmigkeit des Präparats bei richtiger Bereitung des Hahnemannschen Quecksilbers kann allein als Grund, dasselbe vorzuziehen, betrachtet werden.

---

i) *Pilulae Hydrargyri anglicae, Pilulae coeruleae; (Blue-Pills)* Mercurialpillen, blaue Pillen.

§. 2879.

Dieses durch Zusammenreiben des reinen Quecksilbers mit Rosenconserve bereitete Präparat ist eins der beliebtesten der englischen Aerzte. Es stimmt in seinen Wirkungen mit den blauden Mercurialoxydulen überein, namentlich mit den andern einfachen Zerreibungen des laufenden Quecksilbers und enthält in 3 bis 4 Granen einen Gran Mercur. Es wird vorzüglich zur Kur der einfachen nicht inveterirten Syphilis, so wie überhaupt wo Quecksilber angezeigt ist, ganz besonders aber zur Heilung von mancherlei Unterleibskrankheiten und als Purgirmittel in England ganz allgemein benutzt. — Man reicht sie in geringer Gabe zu gr. 5—10 *p. d.* täglich 2—3mal, als Purgirmittel, wo ihnen öfter noch andre Purganzen zugesetzt werden, zu 15—20 gr. *p. d.*

---

k) *Hydrargyrum oxydulatum calcareum, s. Mercurius cum creta;*

Hydrargyrum oxydulatum magnesiatum, s. Mercurius alcalisatus.

§. 2880.

Obschon die Mercurialoxydule durch Zumischung andrer mehr oder weniger auf bestimmte Weise wirksamer Substanzen in ihrer Wirkung eine besondre Richtung bekommen, so ist denn doch bei diesen Präparaten diefs offenbar am wenigsten der Fall. Man will diese nur vorzüglich anwendbar gefunden haben bei vorwaltender Säure im Magen, namentlich bei Kindern; da man indessen die andren Oxydule jedesmal beliebig mit Absorbentien mischen kann, so ist der Gebrauch dieser Präparate abgekommen.

---

l) *Sapo Hydrargyratus s. mercurialis.*

§. 2881.

Man hat eine Quecksilberkaliseife und eine Quecksilberammoniumseife, welche aber beide noch nicht hinlänglich geprüft sind. Nur die erstre ist innerlich gebraucht worden

und man will von ihr in primitiven Krankheiten des lymphatischen Systems und der Drüsen, besonders bei Scropheln, so wie auch in andern Krankheiten, die für den Mercurialgebrauch sich eignen, mitunter gute Dienste gesehen haben. Sie enthält $^1/_5$ Mercurialoxydul und kann in Auflösung und Pillen gereicht werden. Hufeland liefs Scrupl. 1 in Unc. 2 Wasser auflösen und gab davon 20—80 Tropfen täglich 2—4mal. Zu Bädern soll sich auch diefs Mittel vortrefflich eignen (Dr. 1 auf 30—40 Maafs Wasser) sowie zur Einreibung bei Drüsenverhärtungen (Dr. 2—4 auf Unc. 1 *Ung. rosat.*). Die Mercurialammoniumseife hat man nur äusserlich zum Verbinden kallöser, veralteter venerischer und anderer Geschwüre, so wie zur Zertheilung von venerischen und anderen dyskrasischen Geschwülsten und Verhärtungen benutzt.

---

m) *Hydrargyrum tartarisatum, Merc. s. Aethiops tartarisatus Sellii.*

§. 2882.

Selle empfahl dieses Präparat bei Syphilis mit Neigung zum Scorbut complicirt zu gr. 5—10 *p. d.* — Nach ihm hat es keine weitere Anwendung gefunden.

---

n) *Hydrargyrum graphitiale, Merc. s. Aethiops graphitialis.*

§. 2883.

Huber hat dieses Präparat vorzüglich bei scrophulösen Uebeln, Ausschlägen, Drüsengeschwülsten, Kröpfen, so wie bei Stockungen in den Unterleibsorganen u. s. w. empfohlen; allein das Mittel hat sich keinen gehörigen Credit erworben. Es enthält $^1/_3$ Quecksilber und kann zu gr. 8—30 gegeben werden.

---

o) *Hydrargyrum sulphuratum nigrum, Mercurius cum sulphure, Aethiops mineralis;* schwarzes Schwefelquecksilber, mineralischer Mohr.

§. 2884.

Es ist eine der Erfahrung durchaus widersprechende Behauptung, dafs sich dieses Mittel in den häufigeren Fällen ziemlich indifferent verhalte. Freilich erregt es nicht leicht Speichelflufs und dient überhaupt nicht, um eine gröfsere

Queeksilberkur damit methodisch auszuführen; allein es vereinigt die Wirksamkeit des Quecksilberoxyduls mit den Wirkungen des Schwefels (S. unten) und hat darum eine ganz eigne, vorzüglich auf Beschleunigung und Verbesserung der Metamorphose der Haut gerichtete Wirkung, Man empfiehlt es mit Recht bei leichten primitiven venerischen Uebeln, wenn sie in Form von Hautausschlägen erscheinen oder mit andern Hautleiden, namentlich mit Rheumatalgieen complicirt sind, bei Rheumatismen und chronischen Hautausschlägen überhaupt, besonders wenn bei der Kur derselben von den Schwefelmitteln allmählig zu den stärkeren Quecksilbermitteln der Uebergang gemacht werden soll, bei Scropheln an derselben Stelle, so wie überhaupt bei chronischen Krankheiten, bei welchen Schwefel und Quecksilber zugleich empfohlen sind und in Verbindung angewendet werden sollen. — Das Verhältnifs des Mercurs zum Schwefel ist sehr abweichend; gewöhnlich enthält es gleiche Theile und kann dann zu gr. 8—30 in steigender Gabe gereicht werden.

---

p) *Aethiops mineralis via humida paratus, Aethiops narcoticus s. Pulvis hypnoticus Krielii.*

§. 2885.

Diels Mittel ist stärker, als das vorige, im sonstigen aber ihm ziemlich ähnlich. Kriel empfahl es besonders als ein beruhigendes und schlafmachendes Mittel, an welche Eigenschaft jedoch jetzt Niemand mehr glaubt.

---

q) *Hydrargyrum oxydulatum stibiato-sulphuratum, Aethiops antimonialis*; Spiefsglanzmohr.

§. 2886.

Ein herrliches Mittel, welches nur aus falscher, vorgefafster Meinung, aber unmöglich bestimmten Beobachtungen zu Folge als unwirksam von Manchen verworfen werden konnte. Es vereint auf eine schöne Weise die Wirkungen des Mercurialoxyduls mit denen des Schwefelantimons (S. unten) und verhält sich ungleich wirksamer als der mineralische Mohr. Auch von ihm gilt, was vom mineralischen Mohr bemerkt wurde, es taugt nicht zur Vollbringung eines bestimmten Grades reiner Quecksilberwirkungen; ja man wird in dieser Beziehung dasselbe noch ihm nachsetzen müssen und also vom Spiefsglanzmohr noch seltner Speichelflufs zu erwarten haben. Aber um eine langsame und gründliche Umänderung und Bethätigung der Metamorphose der Haut, des Zellgewe-

bes, der Muskelscheiden, der lymphatischen Drüsen u. s. w. zu vollbringen, ist dieses Mittel durchaus dem andern vorzuziehen. Bei chronisch-rheumatischen Beschwerden in den mannichfaltigsten Formen, zumal wenn sich schon eine chronisch-rheumatische Dyskrasie entwickelt hat, bei chronisch-arthritischen Affectionen und arthritischer Dyskrasie, bei Scropheln und allen nicht zu bösartigen und hartnäckigen Dyskrasieen, bei chronischen Hautausschlägen der vielfältigsten Form, bei Ablagerungen specifischer Art auf der Haut sowohl wie in andern Gebilden, bei Anschwellungen und Indurationen der Drüsen u. s. w. ist dieses Mittel vorzüglich zu schätzen, weil es vermöge seiner gelinden Wirkung nicht leicht zu starke Eingriffe macht, die organische Cohäsion und den assimilativen Procefs nicht so leicht antastet, als das reine Quecksilber u. s. w. Am besten schickt es sich zum Beginnen der Kur mit specifischen Mitteln, welche dann weiter, wenn die Kraft des Spiefsglanzmohr nicht ausreicht, mit den Plummerschen Pulvern, so wie überhaupt mit den stärkeren Antimonial- und Mercurialmitteln fortgesetzt wird.

§. 2887.

Diefs Mittel enthält $\frac{1}{3}$ Mercur und wird zu gr. 8—15 in steigender Quantität, am besten in der Pulverform gereicht. Am besten verbindet man es noch mit Schwefel, mit Guajak, mit scharf-narkotischen Mitteln, namentlich mit *Cicuta, Aconitum* u. dgl. und besonders auch, wenn auf die Haut stark gewirkt werden soll, mit Kamphor. Damit die Aufnahme und ganze Wirksamkeit des Mittels unterstützt, und zugleich die Verdauung gehörig aufrecht erhalten werde, ist es nöthig, bittergewürzhafte Tränke zugleich zu geben, welche auch mit Holztränken vertauscht werden können, wenn die Verdauung an sich kräftig genug ist.

---

r) *Hydrargyrum stibiato-sulphuratum-aurantiacum, Aethiops mineralis auratus.*

§. 2888.

Ein obsoletes Präparat, was zwar in ähnlichen Fällen, wie sie für den Gebrauch des *Pulv. Plummeri* (s. unten) sich eignen, benutzt werden kann, diesem aber an Heilkräften sehr nachsteht und mit Recht also der Vergessenheit übergeben wird. Die Gabe war gr. 2—4 *p. d.*

C) Oxydirtes Quecksilber.

a) *Hydrargyrum oxydatum rubrum vi caloris cum aëris contactu paratum, Mercurius praecipitatus ruber per se.*

§. 2889.

Obgleich die Chemiker glauben hinlänglich den Beweis geführt zu haben, dafs dieses Präparat mit dem durch Hülfe der Salpetersäure erzeugten vollständig übereinstimme, und das letztre, als das wohlfeilere und gleichförmige Präparat darum auch zum Arzneigebrauch den Vorzug verdiene, so wissen doch die Praktiker sehr wohl, dafs dieses Präparat ungleich blander, viel weniger reizend und ätzend ist, und darum wohl zum inneren Gebrauche den Vorzug verdiene. Allein es wird fast nirgends mehr in den Apotheken angetroffen, und hauptsächlich wegen seiner mühsamen Bereitungsweise ist es ganz obsolet geworden.

---

b) *Hydrargyrum oxydatum rubrum, Merc. praecipitatus ruber;* — rother Präcipitat.

§. 2890.

Das vollkommne Quecksilberoxyd hat ätzende Eigenschaften, reizt darum innerlich genommen den Magen sehr stark, und erregt in stärkerer Gabe Erbrechen, Magen- und Kolikschmerzen, Purgiren und dergl. In sehr starker Gabe erregt es eine schnelle Vergiftung, welche viel Aehnlichkeit mit der Sublimatvergiftung hat. — Abgesehen von diesen mehr reizenden Wirkungen gehört der rothe Präcipitat zu den stärksten und kräftigsten Quecksilbermitteln, und wetteifert in dieser Beziehung fast mit dem Sublimat und den ihm ähnlichen Salzen. Er wurde jedoch in der früheren Zeit nur selten von Boerhave u. m. a. innerlich gegen die Lustseuche gebraucht; späterhin vergafs man seine innere Anwendung fast ganz, weil er in gröfseren Gaben zu sehr den Darmkanal angriff, bis er erst neuerdings wieder von Berg, Hufeland, Horn, Rust, Ritter u. m. a. dringend empfohlen wurde. Er leistete besonders gute Dienste bei alter, eingewurzelter, zu höheren Bildungen vorgeschrittener Lustseuche, in phlegmatischen, torpiden, mit lockerer organischer Cohäsion begabten Individualitäten, namentlich bei lockeren atonischen venerischen Geschwüren, bei Feigwarzen, bei nächtlichen Knochenschmerzen, Beinhaut-, Knochen- und Gelenkgeschwülsten u. s. w. Bei andern Krankheiten ist er fast niemals angewendet worden; nur Beling will ihn einmal bei einem Wahnsinnigen mit Nutzen gereicht haben.

§. 2891.

Gröfstentheils hat man bisher bei der inneren Anwendung der Vorschriften von Berg sich bedient. Er giebt ihn zu gr. $^1/_8$ täglich 2mal, allmählig steigend bis zu gr. 1 *p. d.* bis zu dem Grade der Wirkung, welcher bei der Extinctionsmethode erzielt wird. Gewöhnlich verbindet er ihn mit rohem Schwefelspiefsglanz, und läfst eine Tisane aus *Dulcamara*, *Carex arenaria* und *Cort. Mezerei* dabei trinken.

§. 2892.

Hauptsächlich bedient man sich des rothen Präcipitats zum äusseren Gebrauche zu örtlichen Zwecken. Er ätzt ziemlich stark, aber nicht sehr tief, macht wenig Schmerz und Entzündung der Umgebung, aber späterhin eine sehr reichliche, bei zu lockerer organischer Cohäsion und Neigung zur Zersetzung leicht eine um sich greifende Zerstörung anrichtende Eiterung. Er dient als Aetzmittel hauptsächlich nur bei dyskrasischen Productivitäten, wie z. B. bei venerischen Feigwarzen, bei alten, unschmerzhaften, atonischen, mit callösen Rändern versehenen Schankern, bei allen dyskrasischen Geschwüren mit speckigem unreinem Grunde und denselben sonstigen Beschaffenheiten, wie sie die Schanker haben müssen, wenn seine Anwendung nicht vermehrte Entzündung, starke um sich greifende Eiterung und manche andre Unannehmlichkeit nach sich ziehen soll. Man hat zwar auch noch in mehreren andern Fällen seine Aetzkraft in Anspruch genommen; mehr aber alsdann wegen der Folgen, als wegen der durch ihn bewirkten Zerstörung, besonders wegen der reichlichen Eiterung, welche seinem Aetzen nachfolgt. So hat man z. B. die vom tollen Hundsbifs herrührenden Wunden mit sehr grofsem Nutzen nach vorgängiger Tilgung des Giftes in ihnen noch lange Zeit mit dem Präcipitat in reichlicher Eiterung gehalten, geschwürige Frostbeulen hat man damit in ordentliche Vereiterung gesetzt, aufgeschlitzte Balggeschwülste und ähnliche Dinge ebenfalls zur Vereiterung und Ausschälung des Sackes gebracht, Fistelgeschwüre in Entzündung und gutartige Vereiterung gesetzt, wuchernde Geschwüre und eiternde Stellen zur Beschränkung des wuchernden Fleisches damit bestreut u. s. w.

§. 2893.

Bei schwächerer äusserer Anwendung, zumal auf unverletzter Haut, wird von diesem schwer löslichen Mittel nur sehr wenig resorbirt und in die ganze Säftemasse aufgenommen, wefshalb auch nur in sehr seltenen Fällen, und namentlich von Ansiaux, äussere Einreibungen zu gr. 20 täglich

mit Speichel zur Erzeugung allgemeiner Quecksilberwirkung und Heilung der Lustseuche angewendet wurden. Dagegen wirkt es sehr stark auf die berührte Fläche und in ihr die Mercurialwirkungen stark hervorrufend. Dadurch bildet es ein vorzügliches Mittel zur Heilung von chronischen Hautausschlägen, zumal bei atonischer, reizloser, minder lebhaft vegetirender, mehr trockner Haut und bei mehr veralteten, eingewurzelten Formen. Obgleich es hierbei so leicht nicht Suppression erzeugt, wie austrocknende Mittel, so hat man dennoch erst seinen äusseren Gebrauch nach und während der allgemeinen Kur zu bewerkstelligen. Eben so dient es auch häufig als Verbandmittel von dyskrasischen Geschwüren, namentlich der atonischen, venerischen, psorischen und scrophulösen Geschwüre.

§. 2894.

Am häufigsten ist er gegen Augenkrankheiten gebraucht, aber auch, wie Voigtel ganz richtig sagt, gemifsbraucht worden. Im Allgemeinen gilt hier für seine Anwendung die Regel, dafs man nie mehr bei acuten Entzündungen, während eines gereizten Zustandes der äusseren Gebilde, und niemals bei Formen, denen ein gewisser Mangel an organischer Cohäsion zum Grunde liegt, und die in einem Zersetzungs- und Auflösungsprocefs sich verkünden, sie instituire, sondern nur bei mehr chronischen, langwierigen und atonischen Formen. Am vorzüglichsten weist er sich aus, wenn Ablagerungen von einer gewissen Schärfe, eine dyskrasische oder miasmatische Metastase u. dgl. das Augenleiden unterhalten, und eine gewisse Neigung zu abnormer Wucherung und Afterbildung vorhanden ist.

§. 2895.

Er dient vorzüglich:

a) bei chronischen Entzündungen der Bindehaut des Augapfels von rheumatischer, gichtischer, psorischer, scrophulöser Ursache u. s. w.;

b) bei *Blepharophthalmia glandulosa*, bei der *Lippitudo* und der *Psorophthalmia*;

c) bei abnormen Wucherungen der Bindehaut, bei dem *Pannus* und ähnlichen Formen;

d) bei *Ectropium* mit wulstiger Auflockerung und chronischer Entzündung der Bindehaut;

e) bei Flecken auf der Hornhaut;

f) bei der *Dacryocystalgia* mit wulstiger Auflockerung der inneren Fläche des Thränensacks u. s. w.

§. 2896.

Wenn der rothe Präcipitat als Aetzmittel wirken soll, so wird er entweder in Pulverform aufgestreut, oder mit Speichel angerührt und mit einem Pinsel aufgestrichen. Soll er nur gelinde, die Metamorphose der berührten Fläche verändernd, wirken, so gebraucht man ihn in Salbenform, welche scrupl. 2 bis 1 Dr. auf die Unce Fett enthält. Durch Zusatz von etwas Wachs macht man gerne die Salben consistenter, damit sie etwas langsamer wirken, und desto weniger ätzen, bei welchem Zusatz darum auch ein gröfseres Verhältnifs des Präcipitats sehr füglich gewählt werden kann Diese Salben reibt man täglich 2mal ein, oder legt sie auf Leinwand oder Charpie gestrichen täglich 1mal auf. — Bei Augenübeln bedient man sich der Salben ebenfalls. Man hat mehrere Officinalformen zu diesem Zwecke, z. B. das *Balsamum ophthalmicum Plenkii* aus 2 Unzen ungesalzener Butter, 3 Drachmen weifsen Wachses, und 55 gr. rothen Präcipitats, — das *Bals. ophth. Sti Yvesii* aus 3 Unzen ungesalzener Butter, einer halben Unze weifsen Wachses, dritthalb Drachmen rothen Präcipitats, einer Drachme Zinkoxyds und 45 gr. in Eyeröl aufgelösten Kamphers, — das *Ung. ophth. rubrum Hufelandi* aus gleichen Theilen Butter, gelben Wachses und rothen Präcipitats u. m. a. Man thut am besten, für die einzelnen Fälle jedesmal ein passendes Verhältnifs des Präcipitats zu den Constituentien zu wählen, welches von gr. 3 auf die Drachme Constituens bis zu gr. 12 und drüber steigen kann. Der vorhandene Grad von Reizbarkeit der Augen, die Beschaffenheit des Uebels u. dgl. bestimmen den Stärkegrad der Salbe. Sehr selten aber wird man die Hufelandische Mischung anwendbar finden, ohne dafs sie Röthung der Augen und neue entzündliche Reizung bewirkte; nur bei Dakryokystalgie kann man so starke Salben äusserlich auflegen lassen. Gewöhnlich werden die Salben täglich einmal oder zweimal erweicht mit einem Pinsel eingestrichen. Der Präcipitat mufs in ihnen lävigirt sein und nicht sandig zwischen den Nägeln die Salbe sich anfühlen.

D. Quecksilbersalze.

a) *Hydrargyrum chlorinicum in minimo, s. mite, Hydr. oxydulatum muriaticum, s. muriaticum mite, Murias Hydrargyri dulcis, Mercurius dulcis, Calomelas s. Calomel etc.;* — versüfstes Quecksilber.

§. 2897.

Diefs Präparat ist in mancherlei Rücksichten so ausgezeichnet, dafs es nicht allein die ausgebreitete Anwendung in

fast allen Fällen, wo man Quecksilber überhaupt gebraucht, verdient, sondern auch in manchen Fällen das einzige Quecksilbermittel ist, von dem sich Heil erwarten läfst. Es wirkt unter allen Salzen am gelindesten; auch viel gelinder als der rothe Präcipitat, aber doch noch etwas stärker eingreifend in den Magen als die reinen Oxydule; — denn man beobachtet von grofsen Gaben oft Erbrechen, Kolikschmerzen und profuse wässerige Diarrhöe, und Gölis sagt ausdrücklich, dafs er bei Kindern von grofsen Gaben dieses Mittels tödtliche Darmentzündungen habe entstehen sehen. Bei dieser gelinden Beschaffenheit ist die Wirkung dieses Präparats so schnell und durchgreifend, dafs ihm in dieser Beziehung kein andres kann an die Seite gesetzt werden. Zugleich ist sie eine sehr bestimmte und man kann jeglichen Grad der Wirkung des Quecksilbers überhaupt durch seinen inneren Gebrauch auf das bestimmteste erzielen. Rücksichtlich der inneren Kraft dieser Wirkung steht das Mittel auf einer viel höheren Stufe, als die Oxydule, und behauptet ohngefähr die Mitte zwischen diesen und den oxydirten Salzen. Es greift schneller und stärker den assimilativen Procefs an, als andere Quecksilberpräparate und vermag dadurch am schnellsten und besten die vorwiegende Plasticität in der Säftemasse zu beschränken. Eben so stark wirkt es auf die innere Resorption, und wird stets darum von den Praktikern vorgezogen, wo diese sowohl, wie die Absonderung des Urins besonders bethätigt werden soll.

§. 2898.

In stärkeren Gaben wirkt es ziemlich sicher als Laxirmittel und nur bei sehr empfindlichen Personen bemerkt man dabei Leibschneiden, wenn die Gaben nicht zu stark gegriffen werden. Die Stühle bekommen von ihm eine eigene grasgrüne Färbung, wodurch sie sich leicht von Diarrhöen aus andern Ursachen unterscheiden lassen. Beim Vorhandensein solcher Diarrhöen wirkt gewöhnlich das Calomel nicht blofs im Allgemeinen schlecht und unbestimmt, sondern greift auch den Darmkanal zu heftig an. Bei seiner stärkeren Wirkung auf den Darmkanal erregt es nicht leicht nebenbei Speichelflufs, wenigstens so leicht nicht, als die Oxydule. Ueberhaupt auch glauben nur wenig deutsche Aerzte an den Vorwurf, dafs es leichter Speichelflufs erzeuge, als andre Präparate, welchen zumal die Franzosen so allgemein ihm machen, und darum auch gegen Syphilis es fast gar nicht anwenden.

§. 2899.

Wo bei acuten Krankheiten, namentlich bei Fiebern, Entzündungen, acuten Exanthemen, Tetanus, Trismus, Wasser-

schen u. s. w. Quecksilbermittel nöthig waren, da hat man fast ausschliefsend das Calomel allein gebraucht, und wenn auch Einige die Oxydule bei diesen Krankheiten vorziehen wollten, so geschah diefs mehr aus vorgefafster Ansicht, wie aus wirklicher Erfahrung. Schlechterdings verlangt aber hier das Calomel grofse Gaben oft wiederholt, so dafs man einem Erwachsenen gr. 2—4 alle 1—2—3 Stunden reichen mufs. Kinder vertragen es in der Regel am besten, und in verhältnifsmäfsig viel gröfseren Gaben, so dafs man auch Kindern von 3—5 Jahren schon die angegebene Dose reichen kann. Doch hüte man sich, so enorme Gaben zu reichen, wie es mitunter deutsche, nach dem Vorgange amerikanischer und englischer Aerzte gethan haben, und bedenke, dafs diese ihre Praxis an andern Individualitäten, unter andern Himmelsstrichen übten. Albers, Gölis u. m. a. haben hinlänglich gezeigt, welche Nachtheile daraus erwachsen, wenn man Gaben zu 10—20 gr. auch in Deutschland giebt. Speichelflufs kömmt zwar bei Fiebern und Entzündungen nur selten, gewöhnlich erst nach der Krise der Krankheit, und kann defswegen füglich als ein Zeichen, dafs der Kranke genesen werde, angesehen werden; aber desto öfter Magen- und Darmentzündungen, grofse Schwäche mit profusen Secretionen u. s. w.

§. 2900.

Bei chronischen Krankheiten dient ebenfalls das Calomel als eines der gewöhnlichsten Quecksilbermittel, namentlich gegen chronische Exantheme, Rheumatismen, besonders Gesichtsschmerz und Hüftweh, Drüsenkrankheiten, Verhärtungen, Leberkrankheiten, Dyskrasieen, besonders Scropheln, Gicht u. dgl., abnorme plastische Ergüsse, Verwachsungen u. s. w. Gewöhnlich reicht man es bei diesen Krankheiten in einer relativ kleinen Gabe, zu gr. 1 täglich 2- bis 3mal, ohne methodisches Steigen mit derselben, und ohne bis zu den ersten Spuren des Speichelflusses die Wirkung zu steigern. — Die Verbindungen, welche mit andern Mitteln gewählt werden, sind von mancherlei Art; — am berühmtesten sind die Plummerschen Pulver, *Pulv. alterans Plummeri*, welche in der einfachen Form einen oder zwei Theile Calomel auf einen Theil *Sulph. antimon. aur.* enthalten, in der zusammengesetzten Form noch mit *Res. Guajaci nat.* und *Extr. Cicutae*, auch mit Kamphor verbunden werden. Sie vereinigen die Wirkungen des Goldschwefels (S. unten) mit denen des Calomels und sind besonders bei Hautleiden und Leiden der Schleimhäute eine sehr zweckgemäfse Verbindung — Wird das Calomel gegen Wassersuchten gereicht, so wählt man eine mittlere Gabe, welche etwas stärker als die hier angegebene ist.

§. 2901.

Wird das Calomel bei Darmkanalleiden gereicht, wie z. B. bei Verschleimung, bei Würmern (mehrere gepriesene Bandwurmmittel enthalten es als Hauptingrediens, z. B. das Nuffer'sche, Wagler'sche u. s. w.) so wird es zu gr. 2—4 täglich 4 bis 5mal gereicht und mit verschiedenen Abführmitteln, namentlich mit *Jalappa*, *Rheum* u. s. w. verbunden.

§. 2902.

Aeusserlich ist es viel seltner in Anwendung gesetzt worden, als die Quecksilberoxydule, welche auch zum äusseren Gebrauch, in sofern eine allgemeine Wirkung erzielt werden soll, offenbar den Vorzug verdienen. Nur zu kleineren örtlichen Zwecken hat man das Calomel äusserlich benutzt, namentlich zu auflösenden Schnupfpulvern, zu gr. 2—5 auf Dr 1 Zucker oder andres Pulver, welche man bei Stockschnupfen, bei chronischer Entzündung der Schneider'schen Haut mit Auflockerung und Neigung zur Bildung von Schleimpolypen, beim schwarzen und grauen Staar, so wie bei mehreren andern Augenkrankheiten und dergl. empfahl; — zur Heilung von Hautausschlägen, Geschwüren, Schleimflüssen und dergl. empfahl man es entweder in Salbenform zu scrupul. 4 oder Dr. 1 auf Unc. 1 Fett, oder in flüssiger, das Calomel zersetzender Form, wie bei der *Lotio nigra*, oder *Aqua phagedaenica mitis*, welche aus Dr. ½ Calomel und Unc. 6 Kalkwasser besteht.

---

b) *Hydrargyrum cyanogenatum s. cyanicum s. borussicum oxydatum, Cyanuretum Mercurii;* — Blausaures Quecksilber, Blaustoffquecksilber, Cyanquecksilber.

§. 2903.

Die bis jetzt bekannt gewordenen Beobachtungen über die Wirksamkeit dieses Präparats sind so wenig übereinstimmend, dafs man noch keine bestimmten Resultate daraus ziehen kann. Parent vergleicht es mit dem Sublimat und rühmt neben seiner leichten Löslichkeit und schnellen Wirkung vorzüglich seine geringere Zersetzbarkeit und seine weniger nachtheilige Wirkung auf die Brust. Andre stellen es in die Nähe von Calomel und namentlich nach Chaussier, Thaer und Horn soll es die Verdauungswerkzeuge und das lymphatische System wenig angreifen, aber doch veraltete Lustseuche gut heilen. Hingegen Olivier's Versuche an Thieren, der auch einen Mann an Entzündung des Verdauungskanals sterben sah, welcher gr. 23 davon verschluckt

hatte, zeigen, dafs es stark reizend auf die Applicationsstelle und durch Resorption zerstörend auf das Nervensystem, ähnlich dem Sublimat, wirkt. Auch bemerkte Don Joseph Mendaga, der es übrigens mit glänzendem Erfolge gegen Lustseuche will gebraucht haben, dafs es auch in den kleinsten Gaben ohne Zusatz von *Laudanum* schon Ekel und Erbrechen veranlafste, und stets Speichelflufs erzeugte. Von grofsen Gaben sah er ebenfalls heftige Nervenzufälle entstehen. Er liefs gr. 10 in Libr. 1 Wasser auflösen mit dem Zusatz von Dr. 1 *Laudan.* und davon Morgens und Abends einen Löffel voll nehmen. Andre gaben es zu gr. $^1/_8$ allmählig steigend, und Cullerier von $^1/_2$—4—5 gr. *p. d.* täglich 2—mal und sagt von ihm, dafs es wenig Wirksamkeit zu besitzen scheine. — Auch äusserlich wurde diefs Präparat angewendet, von Biett gegen hartnäckige Flechten (gr. 16 auf Unc. 1 Fett), von Parent bei Schankern ebenfalls in Salbenform, von Brera als Gurgelwasser bei Schankern im Halse (gr. 10 auf ℥ 1 *Dec. Hordei*) u. s. w.

---

c) *Hydrargyrum jodatum flavum, Protojoduretum Hydrargyri, Hydrargyrum jodidulatum, Jodidum hydrargyrosum;* gelbes Quecksilberjodid, Quecksilberjodidul

und

Hydrarg. jodatum rubrum, Deutojoduretum Hydrargyri, Jodidum hydrarg., Hydrarg. perjodatum; rothes Quecksilberjodid, Jodquecksilber im Maximum.

§. 2904.

Diese beiden Präparate wurden hauptsächlich durch Biett in den Arzneischatz eingeführt. Obgleich sie ihrer Hauptwirkung nach immer Quecksilberpräparate sind und in dieser Beziehung das erstere mehr dem Calomel, das letztere mehr dem Sublimat ähnlich ist, so haben beide doch noch durch das Jod eine stärkere Beziehung zu den Drüsen, und haben sich besonders bei scrophulösen Affectionen so wie bei eingewurzelten Hautausschlägen, zumal wenn diese Uebel mit Syphilis complicirt waren, bewährt.

Das erstere empfehlen Tünnermann, Pelletan und Lugol vorzüglich bei Scropheln; Ricord hält es fast für specifisch bei den pustulösen Syphiliden der Kinder. Man reicht es zu gr. $^1/_{12}$—$^1/_2$—1 *p. d.* täglich 2 bis 3mal. — Aeusserlich wurde es zur Zertheilung von Drüsengeschwülsten, so wie zur Heilung veralteter venerischer, psorischer und scrophulöser Geschwüre in Salbenform, gr. 6—10—40 auf Unc. 1 Fett angewendet.

Das letztre mehr ätzende und stärkre Präparat wurde innerlich nur wenig und hauptsächlich gegen Scropheln mit Syphilis complicirt, so wie von Blasius gegen *Lupus s. herpes carcinomatosus* angewendet in einer Gabe von gr. $^1/_{16}$—$^1/_4$ 2mal täglich mit vielen schleimigen Vehikeln. — Aeusserlich wurde es aber desto öfter gebraucht, namentlich bei inveterirten chronischen Ausschlägen, veralteten dyskrasischen Geschwüren, Drüsengeschwülsten, Leberverhärtungen, Kröpfen u. s. w. Zu gr. 10—15 auf Unc. 1 wirkt es mehr als zertheilendes Mittel; hingegen zu Dr. 1 auf Unc. 1 Fett schon ätzend. Man wählt die Stärke der Salbe nach Maafsgabe der Wirkung, welche man beabsichtigt.

---

d) *Kali tartaricum hydrargyratum oxydulatum, Tartarus mercurialis, Mercurius tartarisatus liquidus.*

§. 2905.

Dieses 3fache Salz soll ebenfalls zu den gelinder, aber doch kräftig wirkenden gehören. Swediaur, Pressavin, Bölke u. a. haben es bei jeglicher Art der Lustseuche, auch selbst bei der hartnäckigsten, welche starken andern Quecksilberpräparaten widerstanden hatte, mit Nutzen gebraucht, und innerlich zu gr. 1 in steigender Quantität in Pulvern, Pillen und Auflösungen, äusserlich in Waschwassern und Einspritzungen angewendet.

---

e) *Hydrargyrum oxydatum aceticum, Mercurius acetatus.*

§. 2906.

Diefs Präparat wirkt ungleich ergreifender und reizender auf den Magen und Darmkanal, als das Calomel, so dafs es bei einigermafsen starker Gabe schon Ekel, Würgen, Erbrechen, Leibschmerzen, Durchfall und dergl. erregt, scheint aber doch noch in dieser Beziehung dem rothen Präcipitat und den folgenden Quecksilbersalzen nachzustehen. Es ist ein Hauptingredienz der ehemals berühmt gewesenen Pillen und Dracheen von Keyser, welche zwar lange Zeit sehr häufig und nicht ohne Erfolg gegen Lustseuche gebraucht wurden, aber doch späterhin, durch bessere Quecksilberzubereitungen, welche bei gelinder örtlicher Wirkung auf den Darmkanal doch eben solche intensive Kraft in der allgemeinen Wirkung zeigten, verdrängt, der Vergessenheit übergeben wurden. — Die gewöhnliche Gabe war mit gr. $^1/_4$ bis $^1/_2$ angefangen und bis zu 2 oder 3 gr. gestiegen.

---

f) *Hydrargyrum oxydatum phosphoricum acidum, Mercurius phosphoratus Fuchsii.*

§. 2907.

Ein gelindes, aber doch kräftig wirkendes Präparat, welches besonders von Stark gegen Lustseuche bei Kindern empfohlen, und auch in andern Krankheiten, namentlich in der häutigen Bräune, in chronischen Hautausschlägen u. s. w. gebraucht wurde. Es scheint aber nicht von besonderem Werthe zu sein, da es im Ganzen so selten angewendet wurde. Die Gabe war gr. ½—1 allmählig steigend in Auflösungen.

---

g) *Hydrargyrum phosphoricum oxydulatum, Mercurius phosphoratus Schaeferi.*

§. 2908.

Diefs ist ein ungleich heftiger, als das vorige, selbst heftiger als das essigsaure Quecksilber wirkendes Präparat, welches leicht den Darmkanal angreift, und auch leicht Speichelflufs erregen soll. Hecker u. m. a. empfehlen es bei hohen Graden eingewurzelter Lustseuche, besonders bei Personen von trägen unempfindlichen Fasern, bei chronischen Knochen- und Hautübeln, auch bei solchen, die nicht venerischer Art waren u. s. w. Es soll äusserst schnell die Lustseuche heilen, nur mufs man darauf sehen, dafs es keine in die Augen fallende Phänomene, namentlich keine Affectionen des Magens und Darmkanals erzeugt. Brera wendet es bei geschwächten Individualitäten gerne gegen Syphilis an. — Die Gabe ist ¼—½ gr. allmählig steigend zu mehreren Granen, in so weit es der Kranke gut verträgt, in Verbindnng mit Gewürzen und etwas Mohnsaft.

---

h) *Hydrargyrum ammoniato-muriaticum insolubile, Mercurius praecipitatus albus s. cosmeticus, Lac mercuriale.*

§. 2909.

Dieses Präparat hat ziemlich heftige Wirkungen auf den Darmkanal, soll jedoch noch nicht so stark eingreifen, als der rothe Präcipitat. Boerhave, van Swieten u. m. ältere Aerzte gebrauchten es nicht allein bei venerischen Krankheiten, sondern auch bei chronischen Hautausschlägen, Würmern

u. s. w. zu gr. ½ allmählig steigend. Jetzt macht man innerlich von ihm gar keinen Gebrauch mehr.

§. 2910.

Aeusserlich angewendet wirkt der weifse Präcipitat weniger ätzend und reizend, als der rothe, im Sonstigen aber demselben ziemlich analog. Als eigentliches Aetzmittel dient er darum nicht, sondern nur zur Umstimmung der Metamorphose der berührten Fläche auf gelindere Weise. Werlhof und Zeller empfahlen seinen äusseren Gebrauch vorzüglich bei chronischen Exanthemen, und liefsen hauptsächlich bei Krätze Abends und Morgens von einer Salbe, welche Dr. 1 weifsen Präcipitats auf Unc. 1 Fett enthielt, eine Erbse oder Bohne grofs in die Handflächen oder Fufssohlen einreiben. Gewöhnlich kam darauf der Ausschlag stärker hervor und trocknete dann ganz ab. Bei hartnäckigeren Hautübeln, namentlich bei Flechten, Kopfgrind und dergl. läfst man die Salbe stellenweise auf den Ausschlag selbst einreiben oder auflegen, nachdem vorgängig durch Fett die Borken erweicht und gröfstentheils weggeschafft sind. — Kopp empfiehlt eine Salbe aus Dr. 1 weifsen Präcipitats auf Unc. 1 *Ung. Digital.* täglich 2 bis 3mal eingerieben und die Stelle mit Wachstaffet bedeckt zur Erzeugung eines ableitenden Ausschlags und rühmt von dieser Salbe, dafs sie schneller und sicherer Pusteln erzeuge und nicht so tiefe, häfsliche Geschwüre errege, wie die Brechweinsteinsalben. (Vergl. oben §. 2473.) — Auch bei den andern äussern Uebeln, wo der rothe Präcipitat empfohlen wird, gebraucht man ebenfalls den weifsen, wenn eine gelindere und weniger reizende Wirkung statt finden soll. So ist er auch in ähnlichen Fällen bei Augenübeln ein vortreffliches Mittel, obschon ihn in den häufigeren Fällen der rothe Präcipitat, dessen reizende Wirkungen noch durch den Zusatz des Wachses zur Salbe sehr gemildert werden können, entbehrlich macht. Er macht ein Ingrediens der Janinschen Augensalbe, *Unguent. ophth. Janini* (S. Bd. I. §. 812.), und ist auch für sich allein bei Blennorrhöen chronischer Art der Augenhäute angewendet worden. Neuerdings hat Büttner ihn als ein Hauptmittel gegen die contagiöse Augenentzündung (zu Dr. 1 auf Dr. 8 Fett) empfohlen und viele preufsische Militairärzte haben seitdem diese Empfehlung bestättigt gefunden. Er soll vorzüglich nach dem entzündlichen Stadium im Anfange des blennorrhoischen passend sein und in den meisten Fällen mehr leisten als andre Heilmittel.

i) *Hydrargyrum oxydatum subsulphuricum, Turpethum minerale s. mercuriale, Mercurius praecipitatus flavus.*

§. 2911.

Der mineralische Turpith ist ein sehr heftig den Magen und Darmkanal angreifendes Mittel, welches sogar ehemals zu gr. 5—20 als Brechmittel benutzt wurde. Viele ältere Aerzte gaben es nicht allein bei der Lustseuche, sondern auch bei andern Krankheiten, wo sie heftige Wirkungen überhaupt, besonders aber auf den Darmkanal haben wollten, namentlich zur Verhütung der Wasserscheu. Heim empfiehlt es wieder in der neuesten Zeit als das wichtigste Mittel bei Brustwassersucht. Es leistete ihm noch Hülfe, wo alle andre diuretischen Mittel ohne Erfolg blieben und die auf's heftigste gesteigerte Orthopnöe den nahen Untergang des Individuums erwarten liefs. Man giebt es zu gr. $^1/_4$—$^1/_2$ allmählig steigend. — Aeusserlich wird es jetzt nur noch als Zusatz zu Schnupfpulvern, gr. 2—5 auf Dr. 1 andrer Pulver benutzt, wo man stärker damit eingreifen will, als es namentlich das Calomel zu thun vermag.

---

k) *Hydrargyrum chlorinicum in maximo s. corrosivum, Hydrarg. muriaticum oxydatum s. corrosivum, Mercurius sublimatus corrosivus;* — Sublimat u. s. w.

§. 2912.

Der Sublimat ist eins der gebräuchlichsten Quecksilberpräparate. In kleinen, allmählig gesteigerten Gaben lassen sich alle verschiedenen Grade der allgemeinen Quecksilberwirkung mit ihm vollbringen, und man rühmt dabei mit Recht von ihm einerseits, dafs er vorzüglich stark auf die äussere Hautabscheidung so wie auf die Absonderung des Urins wirke, und nicht leicht Speichelflufs erzeuge ehe und bevor die Quecksilberwirkung bis zu diesem Grade allgemein geworden ist, anderseits dafs er die relativ stärkste innere Gröfse der Quecksilberwirkungen zu erzeugen vermöge und auf die relativ höheren Organisationsstufen der verschiedenen Gebilde des Organismus diese Wirkungen übertrage. So sehr kräftig und vorzüglich wirksam er sich also auf der einen Seite beweist, um so gröfser können aber auch die Nachtheile sein, welche ein unzeitiger, unzweckmäfsiger und zu ausgiebiger Gebrauch dieses heroischen Mittels zu erzeugen vermag. Er greift sehr stark unmittelbar in den Magen und Darmkanal ein und bewirkt bei etwas stärkerer Gabe Brennen und Schmerzen im

Magen mit Ekel, Würgen und Erbrechen, später Diarrhöe mit heftigem Leibschneiden, Stuhlzwang und andern Krämpfen u. s. w. Nächst diesem greift er besonders gerne die Brust an, erregt Reizung der Lungen, trocknen Husten mit Brustschmerzen, gestörtes Athmen, endlich gar Lungenknoten, Blutspeien und dergl. Auch wird späterhin nicht allein in verschiedenen vegetativen Organen manche Störung begründet, sondern auch das Nervensystem angegriffen, überreizt, endlich gelähmt, und so können mancherlei ein dauerndes Siechthum begründende, endlich gar den Tod herbeiführende Störungen aus seinem Mifsbrauch erfolgen. Ein gehörig geregelter, von sichren Indicationen geleiteter Gebrauch dieses Mittels hält alle diese schlimmen Folgen entfernt, und thöricht erscheint daher die Furcht mancher Aerzte, welche in ihm ein schädliches Gift erkennen, und nicht einsehen, dafs grade unsre wirksamsten Heilmittel mit dem Sublimat es gemein haben, an unrechter Stelle und bei unrichtigem Gebrauche bestimmten Schaden anzurichten.

§. 2913.

In zu starker Gabe genommen, erregt er eine fürchterliche Vergiftung. Es entzünden sich die inneren Oberflächen des Schlundes, Magens und Darmkanals, selbst auch manchmal der Urinwerkzeuge, und diese Entzündung trägt von Anfang an den Charakter einer brandigen. Im Gefolge dieser Entzündung wird das Nerven- und Gefäfssystem sogleich sehr heftig ergriffen, so dafs heftiges Fieber mit Convulsionen, Irrereden, Ohnmachten, Schwindel, Hinfälligkeit und dergl. erfolgen, auch das Athmen sehr heftig afficirt erscheint, und unter mancherlei Erscheinungen der Gangränescenz und der Putridität manchmal sehr schnell der Tod erfolgt. Werden auch die Vergifteten durch zweckmäfsige Mittel noch gerettet, so bleiben doch nicht selten Wassersuchten, Lähmungen und andre Nervenübel, Contracturen und dergl. zurück.

§. 2914.

Der Sublimat pafst als Heilmittel, wenn überhaupt Quecksilberpräparate angezeigt sind, vorzüglich:

a) wenn die chronischen Krankheiten sehr eingewurzelt und veraltet sind, zum Theil auch unter mancherlei veränderter Gestalt auftreten, z. B. bei *Lues inveterata, larvata* u. s. w.

b) Wenn die vegetativen Krankheitsformen schon eine höhere Organisationsstufe erreicht haben, wie z. B. Lustseuche in den fibrösen Häuten, im Knochensysteme, Nervenkrankheiten von Störungen des vegetativen Lebens herrührend u. s. w.

c) Wenn das schnelle Umsichgreifen der abnormen krankhaften Metamorphose eine schnelle mercurielle Gegenwirkung verlangt, wie z. B. schnell um sich greifende und Zerstörung drohende syphilitische Halsgeschwüre.

d) Wenn die Individualitäten mehr torpid und phlegmatisch sind.

e) Wenn die Kranken während des Mercurialgebrauchs sich nicht gehörig halten können, und namentlich öfter der freien Luft sich aussetzen müssen; — defshalb wird er in der Regel in kälteren Climaten zur Heilung der Lustseuche den andern Quecksilberpräparaten vorgezogen.

f) Auch ist mit vollem Grund von ihm behauptet worden, dafs er bei einer gewissen Neigung zum Scorbut, bei aufgedunsenem Habitus, wo in der Regel alle Quecksilbermittel schlecht wirken, noch am besten vertragen werde.

g) Kluge will die Bemerkung gemacht haben, dafs venerische Schwangere, wenn sie mit Calomel behandelt werden, sehr elende, schwächliche Kinder gebären, die bald nach der Geburt sterben, während die Behandlung mit Sublimat solche Folgen nicht zeigte.

§. 2915.

Er mufs hingegen andren Mercurialien nachgesetzt werden:

a) Bei zu hoher allgemeiner Empfindlichkeit des nervösen Systems, Neigung zu Krämpfen und reinen Neuralgieen u. s. w.

b) Bei grofser Reizbarkeit des Blutgefäfssystems, Neigung zu anomaler Vertheilung der Säftemasse, zu Congestionen nach edlen Organen u. s. w.

c) Bei gereiztem Zustande der Unterleibsorgane und Neigung zu entzündlichen Affectionen derselben.

d) Bei gereiztem Zustande der Brustorgane, Neigung zu chronischen Schleimhautentzündungen, zu Bluthusten, Hektik u. s. w.

e) Bei kindlichen und weiblichen Individualitäten fordert er wenigstens gröfsere Vorsicht bei der Anwendung, so wie überhaupt bei seinem Gebrauche sorgfältig der Zustand des Unterleibs und der Brust beachtet werden mufs, um bleibende Nachtheile, welche von ihm in diesen Theilen erzeugt werden können, zu verhüten und gleich bei ihrem Beginnen zu entfernen.

§. 2916.

Bei acuten Krankheiten ist der Sublimat seltner als das

Calomel angewendet worden, und zwar mit vollem Rechte, da ihm die schnellen und durchgreifenden verflüssigenden Wirkungen desselben, auf welche bei Fiebern und ganz besonders bei Entzündungen sehr viel ankommt, mehr fehlen. In Berücksichtigung seiner mehr erregenden und der organischen Cohäsion weniger feindlichen Beschaffenheit jedoch ist es nicht zu mifsbilligen, dafs man bei Fiebern und Entzündungen, wo überhaupt Mercurialien indicirt sind, auf ihn reflectire, wenn torpide Schwäche und einige Neigung zur Zersetzung obwalten, wie z. B. ihn Sauter bei Scharlach mit aphthöser Bräune, Berends und Spiritus bei asthenischen Fiebern mit torpider paralytischer Beschaffenheit des Gehirns und Nervensystems und Neigung zu Ergüssen in die Gehirnventrikeln reichten. Weit häufiger wurde er bei chronischen Krankheiten angewendet. Im Allgemeinen kann er bei allen für den Mercurialgebrauch geeigneten Krankheiten unter den angegebenen Verhältnissen heilsam sein; vorzüglich jedoch waren es die Lustseuche, chronische Exantheme, veraltete und tief eingewurzelte rheumatische und gichtische Beschwerden, specifische Schleimflüsse, Weichselzopf, chronische miasmatische Affectionen, Wassersuchten, Lähmungen, vorzüglich Amaurose und dergl. wogegen man ihn vorzugsweise empfahl.

§. 2917.

Man darf den Sublimat anfangs nur in kleinen Gaben innerlich reichen, und wenn er auch in einigen Verbindungen in stärkrer Gabe vertragen wird, so ist dies der Zersetzung zuzuschreiben, welche er ganz oder theilweise erleidet. Man beginnt mit $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ gr. *p. d.* täglich 2mal und steigt mit Rücksicht auf den Erfolg und die sonstigen Umstände bis auf 1 oder 3 Gran täglich. Jede Gabe wird nach dem Genusse von Nahrungsmitteln und nicht nüchtern genommen und dabei ein schleimiges Getränk genossen, wobei man sich jedoch besonders vor Fleischbrühe und stärkemehlartigen Schleimen, so wie vor eiweifsstoffigen Dingen hüten mufs, weil diese ihn zersetzen und seine Wirksamkeit wenigstens bedeutend schwächen, wenn auch nicht grade ganz aufheben.

§. 2918.

Man reicht ihn hauptsächlich in 2 Formen, nämlich in Auflösungen und in Pillen. Die ersten empfahl van Swieten hauptsächlich mit Weingeist; andre ziehen die wässerige Lösung in Verbindung mit Salmiak vor. Mit diesen Auflösungen mufs man besonders vorsichtig sein, da man weifs, dafs in ihnen der Sublimat ungleich heftiger wirkt, als in den Pillenmassen. Zu diesen letzteren nahm man gewöhnlich Brodkrume als Constituens, liefs den Sublimat, der gleichmäfsig-

sten Vertheilung wegen, vor der Zumischung in Wasser auflösen und zur leichteren Löslichkeit der Pillen im Darmkanal noch Zucker beifügen. Man entdeckte jedoch späterhin, dafs diese Pillen bisweilen ganz unverdaut wieder mit dem Stuhlgang abgingen, und neuerdings sogar ist nachgewiesen, dafs der Sublimat durch die Brodkrume zum gröfseren Theil zersetzt wird in Calomel. Am besten ist es, wenn man die Sublimatlösung mit *Succus liquiritiae* oder einem andern gleichgültigen Pflanzenextracte vermischt, und mit Zusatz von einem gleichgültigen Pulver nun daraus Pillen formirt. Stets bestimmt man die Zahl der einzelnen Pillen, welche aus der Totalquantität der Masse bereitet werden sollen, damit ganz genau die Gabe bestimmt werden kann.

§. 2919.

Aeusserlich angewendet wirkt der Sublimat sehr heftig ätzend; da er aber gewöhnlich auch stark resorbirt wird, und ziemlich schnell gefährliche Zufälle erregt, so erfordert seine Anwendung als Aetzmittel grofse Vorsicht und es ist nicht zu billigen, dafs Gräfe u. a. ihn als gewöhnliches Zerstörung und Entzündung bewirkendes Mittel z. B. bei Fisteln und andern äusseren Schäden benutzen. In gelinderen Formen, besonders in gehörig verdünnten Auflösungen wird er aber oft angewendet, und auch noch in diesen Formen zeigt er sich als das stärkste Mercurialmittel in Bezug auf Umwandlung der Metamorphose des berührten Theils. Er wird hauptsächlich benutzt bei chronischen Ausschlägen, und obschon er hierbei in den meisten Fällen die abnorme örtliche Metamorphose schnell umzugestalten vermag, so bedient man sich seiner doch hauptsächlich nur in den eingewurzelteren Formen. Gewöhnlich nimmt man nur gr. 1—2 auf die Unze Flüssigkeit zum Waschwasser; sehr oft aber, wo die abnorme Metamorphose tiefer geht, ist es auch sehr heilsam eine viel stärkere Quantität zu nehmen, so dafs gelinde das Mittel ätzt, womit man aber alsdann nicht mehr waschen, sondern nur stellenweise die Ausschläge betupfen darf. Immer sei man aber bei dieser äussern Anwendung auf der Hut, dafs nicht zu viel resorbirt werde, und auch keine Suppression entstehe, welches leicht geschehen kann, wenn der Gebrauch innerer Mittel dabei versäumt wird.

§. 2920.

Ausserdem dient auch der Sublimat zu Verbandwassern bei Geschwüren. Bei diesen hat er ein ausgezeichnetes, andern Quecksilberpräparaten nicht zukommendes Vermögen, den stinkenden, häfslichen Geruch der Jauche, zumal den wanzenartigen Geruch herpetisch-atonischer Fufsgeschwüre zu ver-

bessern. Bei sogenannten Salzflüssen, bei dyskrasischen atonischen Geschwüren, die nur wenig um sich fressen, in welchen aber doch eine scharfe gerstige Jauche abgesondert wird, und der Grund unrein ist, zeigt er sich vorzüglich heilsam. Er wird auch hierbei in der oben angegebenen verschiedenen, nach dem Grade der Empfänglichkeit des Geschwürs sich richtenden Stärke angewendet. Gewöhnlich setzt man bittre und balsamische Mittel mit dem gröfsten Nutzen den Verbandwassern zu. Sehr oft wird auch die berühmte *Aqua phagedaenica* gebraucht, welche aber nach der älteren Bereitungsweise nur salzsauren Kalk und rothen Präcipitat enthält.

§. 2921.

Ferner dient er äusserlich bei specifischen Blennorrhöen der Harnröhre, der Mutterscheide und der Gehörgänge in der zweiten Periode der Schlaffheit und Atonie. Bei den Trippern nahm man oft auflösende Bougies zu Hülfe, welche aus gr. 4 Sublimat, 2 Unzen *Aq. destill.* und der hinlänglichen Menge *Gum. arabic.* zubereitet wurden; mit vollem Rechte hat man aber heutiges Tages ihren Gebrauch ganz unterlassen, und Einspritzungen, welche gr. $\frac{1}{2}$—2 auf Unc. 1 Flüssigkeit haben, an ihre Stelle gesetzt.

§. 2922.

Bei Augenkrankheiten wird der Sublimat sehr häufig angewendet. Bei dyskrasischen acuten Entzündungen der Bindehaut und der Augenlieder, welche die Nässe vertragen, dient er vorzüglich bei derberen Individualitäten und minderer Reizempfänglichkeit des Auges. Auch wird er bisweilen bei jenen chronischen Uebeln, wo die Präcipitatsalbe angewendet wird, gebraucht, um einmal die Theile mehr zu reizen, in eine stärkere Erregung zu versetzen, in so fern diefs bei der Heilung nothwendig wäre u. s. w. Gewöhnlich nimmt man gr. $\frac{1}{4}$ auf Unc. 1 Flüssigkeit und steigt damit nach Maafsgabe der Empfindlichkeit des Auges. Man läfst täglich 3 bis 4mal dieses Augenwasser lau eintröpfeln.

---

l) *Hydrargyrum nitricum oxydulatum; Mercurius nitrosus.*

§. 2923.

Das oxydulirte salpetersaure Quecksilber soll nicht so heftig wirken, als der Sublimat, auch nicht so leicht Nachtheile erzeugen, aber doch an intensiver Stärke der Wirkung ihm gleich stehen, besonders stark auch auf die Absonderungen der Haut und der Nieren, so wie auf die lymphatischen

Drüsen und Gefäfse wirken. Indessen tadelt man an ihm eine geringere Sicherheit und Bestimmtheit der Wirkung, welche sich eines Theils aus der ungleichförmigen Beschaffenheit des Präparats, andern Theils aus der sehr leichten und grofsen Zersetzbarkeit desselben mit fast allen vegetabilischen und thierischen Stoffen erklären läfst. Man hat es bis jetzt hauptsächlich nur bei Lustseuche unter ähnlichen Verhältnissen, wo auch der Sublimat pafst, anempfohlen und angewendet, aber doch nur selten von ihm Gebrauch gemacht. Man reicht es in derselben Gabe und Form, und unter denselben Vorsichtigkeitsmaafsregeln, wie den Sublimat. Am öftesten gab man die flüssige Form, den *Liquor Hydrargyri nitrici oxydulati* zu gutt. 1 Morgens und Abends, allmählig steigend; man weifs jedoch niemals mit völliger Gewifsheit den Mercurialgehalt in derselben. Aeusserlich hat man von der Auflösung dieses Präparats ganz ähnlichen Gebrauch gemacht, wie von der verdünnten Sublimatauflösung.

---

m) *Liquor Hydrargyri nitrici oxydati, Liquor Bellosti.*

§. 2024.

Dieses Mittel wird blofs als Aetzmittel benutzt, in welcher Hinsicht es nach Benj. Bells Versicherung alle übrigen übertreffen soll. Es wirkt ungleich tiefer und stärker als rother Präcipitat, hat aber übrigens in Bezug auf die geätzte organische Fläche gleiche Beschaffenheit mit demselben. Es wird nur zur Wegbeitzung gröfserer Afterproducte, so wie bei sehr atonischen, mit starken abnormen Productivitäten versehenen Geschwüren, auch bei dyskrasischer Caries u. dergl. gebraucht. Oefter bedient man sich der gelben Quecksilbersalbe, *Unguentum Hydrargyri citrinum, Balsamum mercuriale, Unguent. Mercur. nitrosi.* Sie wirkt sehr stark auf die Metamorphose der berührten Fläche alterirend, und gelinde ätzend. Sie wird hauptsächlich nur bei eingewurzelten chronischen Hautausschlägen benutzt, so wie zur Zertheilung sehr atonischer kalter Geschwülste, Verhärtungen u. s. w.

2) *Antimonii s. Stibii praeparata pharmaceutica;*

Spiefsglas- oder Spiefsglanzzubereitungen.

§. 2925.

Es ist allgemein bekannt, dafs sich der Spiefsglanz nur dann vorzüglich wirksam zeigt, wenn er in einer Zubereitung gegeben wird, welche in den Darmsäften löslich ist, oder wenigstens von der Verdauung zur Aufnahme kann gebracht werden, und dafs die Stärke der Wirkung zum Theile von der Löslichkeit und Verdaulichkeit des Präparats abhängt. Eben so bekannt ist es, dafs Brechweinstein fast allein es ist, welcher in Lösungen äusserlich angewendet, auch bisweilen noch andre Organe ausser der unmittelbar berührten Stelle zu afficiren vermag, alle andren Präparate hingegen äusserlich nur eine sehr beschränkte Wirkung auszuüben vermögen. Diefs beweist hinlänglich, dafs die Spiefsglanzzubereitungen keinen so leichten Eingang in den Organismus finden, als der Mercur, und gröfstentheils erst von der Verdauung eine gewisse Vorbereitung erleiden müssen, bevor sie assimilirt werden können. Sind sie aber assimilirt, so vermögen sie ihre Kraft direct auch gegen das Nervensystem zu entfalten, welche Kraftentfaltung aber zunächst nur das vegetative Nervensystem trifft, weil sie nicht blofse Berührung der Nervenausbreitungen, sondern wirkliche Assimilation voraussetzt.

§. 2926.

In der relativ kleinsten Gabe gereicht, beschränkt der Spiefsglanz seine Wirkungen fast ganz in der Vegetation. Sie werden nicht schnell, sondern nur ganz allmählig augenfällig, ohne dafs vorher eine besondre Veränderung in der Nerven- oder Gefäfsthätigkeit bemerkbar wäre. Sie offenbaren sich haupsächlich in einer Vermehrung der Absonderungen der äusseren und der inneren Oberfläche, besonders in vermehrter Hautausdünstung und stärkerer, mehr seröser Schleimabsonderung in den Bronchien und im Darmkanale, viel weniger in ver-

stärkter Urinsecretion, obgleich auch diese immer gelind beschleunigt wird. Einstimmig wird das Antimon als direct schweifstreibendes und die Expectoration und Schleimlösung beförderndes Mittel dem Mercur vorgezogen, dagegen als diuretisches Mittel demselben sehr nachgesetzt.

§. 2927.

Dafs mit dieser Wirkung auf Vermehrung der Abscheidungen auch eine gewisse Vermehrung der Resorption verbunden sei, läfst sich nicht bezweifeln, da die vermehrten Abscheidungen nur das Product eines regeren Verflüssigungsprocesses sind, und diese regere Verflüssigung im Innern nur als vermehrte Resorption sich offenbaren kann; auch sieht man sehr oft, wie abnorme Ablagerungen im Inneren sich bei dem Antimonialgebrauch aufsaugen. Allein schon die geringere Urinabscheidung läfst mit Grund vermuthen, dafs bei der Antimonialwirkung diese Resorption geringer sei, als bei der Mercurialwirkung, dafs also von ihr weniger die Lymphgefäfse, Drüsen, serösen Häute u. s. w. ergriffen werden. Die gröfsere Regung der Verflüssigung scheint sich beim Antimon mehr in der Aussenseite des ganzen Organismus, in den Oberflächen, so wie in den niedrigsten Organisationsstufen, in der äusseren Haut, so wie in den Schleimhäuten zu offenbaren und nach innen hin beträchtlich an Intensität abzunehmen, so dafs noch einigermafsen das Zellgewebe, viel weniger aber die in der Organisationsstufe zunächst folgenden Lymphgefäfse und serösen Häute, am wenigsten die fibrösen Häute und verwandte Bildungen von ihr ergriffen werden. Ergreift die vom Antimon bewirkte regere Verflüssigung ein nicht vorherrschend reproductives äufseres Gebilde, so sieht man auch hier, wie sie die niedrigste Sphäre der vegetativen Seite eines solchen Organs vorwiegend in Anspruch nimmt.

§. 2928.

Geht die durch das Antimon bewirkte Verflüssigung etwas weiter vorwärts, so dafs sie den Normalpunkt überschreitet, so schreitet die bildende Thätigkeit auch in dem Maafse zurück, als die verflüssigende vorwärts geht. Wie aber auch dieser Vorgang sich viel stärker in der Aussenseite des Organismus, wie in seinem Innern ausbildet, sieht man deutlich daran, dafs Antimon viel leichter die Verdauung angreift und diese verdirbt, als Mercur, während die Ernährung im Allgemeinen und besonders die organische Cohäsion im Innern bei weitem so stark nicht vom Antimon angetastet werden; — dafs das Antimon anomale Productivitäten auf der äufsern Oberfläche so wohl, wie auf der inneren mitunter schneller und besser zu entfernen vermag, als Mercur, während bei in-

nerer abnorm progressiver Assimilation das Antimon nicht dem Mercur gleich kommt u. s. w.

§. 2929.

Bei längerer Anwendung erregt der Spiefsglanz ebenfalls eine specifische Veränderung der Mischung, vermöge welcher er sich auf ganz ähnliche Weise wie Mercur gegen mancherlei dyskrasische Abnormitäten heilsam zeigt. Diese Antimonialdyskrasie beruht auf demselben Grunde, wie die Mercurialdyskrasie, und ist in ihrer Ausbildung von dieser nur dadurch verschieden, dafs die inneren Gebilde von abnormen Metamorphosen mehr befreit bleiben, nur mehr eine wahre Kachexie im Innern mit Abmagerung, ohne starke Dyskrasie und Entmischung sich offenbaret, während eine stark weifsbelegte Zunge, gänzliche Appetitlosigkeit, stets unangenehme Empfindungen im Unterleibe, besonders in den Präkordien, Ekel und Neigung zum Erbrechen, sehr unregelmäfsige, gröfstentheils diarrhöartige Darmausleerungen und dergl. ein vorherrschendes Leiden des Dazmkanals, und häfsliche Hautausschläge, oberflächliche, geschwürige, stets nässende Erosionen, Pusteln, Finnen u. dgl. ein vorwiegendes Leiden der äufsern Oberfläche, so wie eine gewisse Schwäche und Reizbarkeit im Nervensysteme auch eine starke Affection dieses Systems verkündigen.

§. 2930.

Ausserdem sieht man noch bei Krankheiten, dafs nicht allein Dyskrasieen, gegen welche Mercur nichts mehr vermag, namentlich auch veraltete venerische Dyskrasie, so wie auch selbst die Mercurialdyskrasie, von Antimon manchmal zurückgedrängt werden, und man könnte daraus den Schlufs ziehen, dafs die Umänderung der Metamorphose, welche Antimon bewirkt, auch wesentlich eine andere, vielleicht gar entgegengesetzte sei, als diejenige, welche Mercur erzeugt. Sieht man jedoch hin auf die Wirkungen dieser beiden Mittel, wenn sie miteinander in Verbindung gereicht werden, so wie auf die innere Begründung ihrer Wirksamkeit gegen specifische Dyskrasieen, so wird es klar, dafs sie in der Wirkung auf die Metamorphose vegetativer Organe offenbar sich sehr nahe liegen. Die Empfänglichkeit für das eine Mittel, so wie die Neigung des vegetativen Lebens seiner Tendenz gemäfs sich zu gestalten, kann bereits erloschen sein, während sie für das andre noch besteht, und stets wird ein die Metamorphose in ihrer Mischung umänderndes Mittel um so besser wirken, je näher die wesentliche Begründung der als Krankheit bestehenden Dyskrasie derjenigen liegt, welche es selbst zu erzeugen vermag.

§. 2931.

In kleinen Gaben äussert das Antimon keine sichtlichen Wirkungen auf die irritablen Lebensprocesse, ausgenommen etwa eine geringe Verminderung des Gehalts an Faserstoff im Blute, und etwas mehr Serosität desselben. In stärkern Gaben jedoch wirkt es abspannend auf die Muskeln und die Frequenz der Pulsschläge so wie deren Stärke mindernd, so dafs ihm eine directe Verminderung der irritablen Actionen nicht abgesprochen werden kann. — Auf das Nervensystem wirkt es ebenfalls beruhigend und ganz in der Art, wie die oben abgehandelten krampfstillenden Metalle (S. Bd. 1. §. 782. ff) welches Wichmann und Hirschel vom Brechweinstein, Lentin, Boyle, Uncer, Selle u. m. a. vom Goldschwefel durch bestimmte Beobachtungen bestättigen.

§. 2932.

Wird ein lösliches Antimonialpräparat in etwas stärkrer Gabe gereicht, so erregt es Laxiren mit einem eignen Gefühl von Unbehaglichkeit und Uebelsein im ganzen Unterleibe, ja jemehr die Secretionen auf der inneren Oberfläche zunehmen und seröser werden, um so mehr leidet die ganze Verdauung dabei Noth, um so mehr belegt sich die Zunge, sinkt der Appetit u. s. w. Die Anhänger des gastrischen Systems in der Arzneikunde priesen die Spiefsglanzpräparate vorzüglich als solche Mittel, welche im Stande wären, die Sordes mobil und zur Ausleerung geschickt zu machen, obgleich aus ihren Beobachtungen auch hervorgeht, dafs diese Mittel die aus fehlerhafter Absonderung entsprungenen Sordes oft erst wirklich erzeugten und hierdurch manchmal eine besondere Krise für manche Krankheiten bildeten, welche ursprünglich nicht gastrischer Natur waren. — Bei diesem stärkeren Ergriffenwerden der absondernden Thätigkeit im Darmkanal und der Zurückdrängung der assimilativen Function desselben ist noch eine sehr kräftige Wirkung auf die innere Oberfläche der Lungen und auf die äussere Haut, so wie auf die übrigen Gebilde des vegetativen Lebens in der oben geschilderten Art vorhanden, was noch die Möglichkeit, auch ursprünglich nicht gastrische Krankheiten auf diese Weise zur Krise zu bringen, erleichtert. Auch die Wirkungen auf das irritable und Nervensystem überhaupt, besonders aber auf das vegetative und splanchnische Nervensystem und von diesem aus rückwirkend auf das übrige, sind bei diesem stärkeren Grade der Wirkung viel bedeutender, als bei dem vorigen.

§. 2933.

Wird die Gabe des Antimons noch etwas mehr gesteigert, so entsteht ein immerwährender, von wirklichem Erbrechen

nur manchmal unterbrochener Ekel, mit sehr bedeutender Magenverderbnifs, so dafs die Digestion im Magen ganz zerrüttet, und er nur gleichsam secernirend erscheint, welche vermehrte Secretion sich über die ganze innere Oberfläche hinzieht. In diesem Grade der Wirkung greift das Antimon wieder stärker in die ganze Metamorphose der vegetativen Gebilde überhaupt ein, obschon auch hier wieder die gastrischen Organe und die mit ihnen zunächst zusammenhängenden Gebilde am stärksten afficirt werden, und wirkt zugleich auch wieder stärker auf das ganze Nervensystem, indem es die splanchnischen Nerven und ganz besonders die Ausbreitungen des Sonnengeflechtes und des Lungenschlundnerven ganz umstimmt, und darum nicht allein auf das Nervensystem des Halses, der Brust und des Unterleibes, sondern auch rückwärts von hier aus auf alle übrigen Theile des ganzen Nervensystems in der Art der krampfstillenden Metalle einen bedeutenden Einflufs ausübt. Wird dieser Grad der Wirkung längere Zeit unterhalten, so nennt man ihn die Ekelkur, welche bei hartnäckigen chronischen Krankheiten der Vegetation und des Nervensystems besonderen Werth hat, zumal auch noch darum, weil sie der höchste Grad der Antimonialwirkung ist, welcher längere Zeit hindurch unterhalten werden kann.

§. 2934.

Wird die Gabe eines löslichen, in der Wirkung immer weiter greifenden Präparats noch mehr verstärkt, so entsteht ziemlich sicher Erbrechen mit allen den Folgen und Nebenwirkungen, welche oben (§. 2303 ff.) von den Brechmitteln im Allgemeinen angegeben wurden. Eins der gewöhnlichsten Brechmittel ist der Brechweinstein, welcher im Vergleich zu andern Brechmitteln sich vorzüglich durch folgendes auszeichnet:

a) Er bewirkt ziemlich leicht und wo kein entzündlicher Zustand, vorzüglich keine Brustentzündungen obwalten, auch ziemlich sicher Erbrechen, obschon ihm in dieser letzteren Beziehung der Zinkvitriol und Kupfervitriol vorgezogen wird.

b) Er wirkt stärker, als andre Brechmittel auf die seröse Absonderung des Magens, auf die Absonderungen der Galle und des pancreatischen Saftes, auf die Absceidungen der Schleimhaut der Bronchien und Lungen, so wie auf alle übrigen Absonderungen der äusseren und inneren Oberfläche, wefshalb er stets, wenigstens als Zusatz zu andern Brechmitteln unentbehrlich ist, und wegen des Zweckes, mit dem Brechmittel auf die Secretionen zu wirken, ein Brechmittel gereicht wird. Grade wegen dieser Wirkung schlägt er aber

auch leichter nach unten durch, zumal wenn er mit zu viel Getränk genommen wird.

c) Er hinterläfst leichter eine Verdauungsverderbnifs als die andern Brechmittel, und kann nicht ohne Gefahr einer schlimmen Vergiftung in starken Gaben gereicht werden, wenn die gewöhnlichen Gaben kein Erbrechen erregen, wie z. B. bei der Opiatvergiftung.

§. 2935.

In der stärksten Gabe erregt der Spiefsglanz eine Vergiftung, welche durch heftige Affection des Unterleibes und der Brust sich besonders auszeichnet. Starkes Erbrechen und Purgiren von allen Symptomen einer starken Magen- und Darmentzündung begleitet, zumal wenn ein lösliches Antimonialsalz gegeben wurde, erscheinen zuerst. Wird hierdurch noch die übergrofse Menge von Spiefsglanz ausgeleert, ehe eine stärkere Resorption stattgefunden hat, so bleibt es bei dieser starken Unterleibsaffection und ihren secundären Folgen. Alle leicht lösliche und assimilative Antimonialmittel werden jedoch bei gröfserer Gabe schon vor dem Erbrechen resorbirt, und dann folgen schon vor und während des Erbrechens Erstickungsanfälle mit Ohnmachten und ähnlichen Zufällen, wie die höhere Gabe der krampfstillenden Metalle sie erregt (S. Bd. I. §. 785.); nicht selten auch folgt der Tod durch Lähmung des Lungenschlundnerven erzeugt. In den Leichen findet man die hauptsächlichsten Structurveränderungen in den Eingeweiden, besonders im Magen, und in den Lungen.

§. 2936.

Fassen wir die Heilkräfte des Antimons nun auf, so ist einleuchtend, dafs er als secretionsbeförderndes, auflösendes, antidyskrasisches und anticontagiöses Mittel dem Mercur sehr nahe steht, aber auch auf bestimmte Weise sich wieder von diesem unterscheidet. Beide wirken in der Vegetation übereinstimmend bethätigend auf den Verflüssigungsprocefs, zurückdrängend auf den bildenden Procefs; allein Antimon steht an intensiver Kraft dem Mercur sehr nach, und hat zugleich eine in der Organisationsstufe tiefer gelegene Sphäre zum hauptsächlichsten Herde seiner Wirkungen, wie sich theils schon aus den obigen Angaben über seine Wirkung auf die Vegetation, theils aus den folgenden Bemerkungen ergeben wird.

§. 2937.

Alle Praktiker loben mehr den Spiefsglanz in allen den Fällen, wo eine langsamere Umwandlung der Metamorphose,

eine allmähligo schwache Umänderung derselben bewirkt werden soll, wo also die chronischen Krankheiten der Vegetation entweder nicht tief gewurzelt sind, oder die gewaltsame Umstimmung, wie sie Mercur bewirkt, die hohe Kraft, mit welcher er die Metamorphose gleichsam seiner Tendenz unterthan macht, nicht räthlich und nützlich erscheint. Sehr oft auch wird bei chronischen Krankheiten, welche grade nicht die höheren Wirkungen des Mercurs zu ihrer Heilung fordern, die Kur mit den schwächeren Antimonialien begonnen, und erst später, wenn die Kraft dieser nicht ausreicht, zu Verbindungen derselben mit dem Mercur und endlich zum reineren, stärkeren Mercurialgebrauch vorgeschritten.

§. 2938.

Die niedrigste Stufe der Organisation ist offenbar im Organismus da gegeben, wo er in die Aussenwelt und in die Wechselwirkung mit ihr übertritt, namentlich in der äusseren Epidermis und dem inneren Schleimüberzug. Grade in diese Sphäre greift Antimon am stärksten ein, wie bereits schon oben erwähnt wurde, und auch die Erfahrungen aller Zeiten diefs bestättigen, indem man immer bei Abnormitäten der Schleimhäute und der äusseren Oberhaut dem Antimon den Vorrang vor dem Mercur einräumte. Eine Organisationsstufe höher stehen schon die Lymphgefäfse und Lymphdrüsen nebst dem Zellgewebe und auch in diesen Bildungen übt das Antimon noch eine gewisse Kraft aus; — allein nur dann, wenn Abnormitäten dieser Bildungen mehr im Causalzusammenhange mit einem Leiden der Oberfläche stehen, gleichsam von dem Leiden der Oberfläche bedingt werden, vermag es in dieser Sphäre mit dem Mercur zu wetteifern, und manchmal ihn zu übertreffen, während es in allen Fällen, wo aus Abnormität der inneren Metamorphose selbst, aus einer inneren und tief gewurzelten Dyskrasie die Krankheiten dieser Gebilde hervorgegangen sind, und auch von hier aus sich auf die äusseren Oberflächen fortgepflanzt haben, weit hinter dem Mercur zurückbleibt. Folgt man nun noch weiter in die höheren Bildungsstufen bis zu den fibrösen Häuten, so tritt die Wirksamkeit des Antimons hier noch mehr in den Hintergrund, obgleich auch in dieser Sphäre Mercur nicht grade seine hauptsächlichsten und stärksten Wirkungen ausübt.

§. 2939.

Dafs Antimon nicht in dem Grade der inneren Assimilation der Stoffe feindlich begegnet, nicht so mächtig die Bildung aus dem Flüssigen ins Feste in der inneren Metamorphose der Organe beschränkt, als wie Mercur, ist schon oben erwähnt worden. Diefs ist vorzüglich wichtig für die

Anwendung des Antimons bei manchen Dyskrasieen, bei welchen die schon lockere organische Cohäsion und der schon zu sehr angegriffene bildende Procefs im Innern der Gebilde gänzlich zu zerfallen drohen würde, wenn man eine hinlänglich kräftige mercurielle Reaction im Organismus erzeugen wollte, bei welchen aber oft noch Antimon zumal in seinen Verbindungen mit Schwefel ohne diesen Nachtheil seine antidyskrasischen Reactionen zu erzeugen vermag, wie z. B. bei bestimmten Fällen veralteter Lustseuche, bei sogenannter *Dyscrasia ulcerosa* u. dgl. Nur im Darmkanal wird der assimilative Procefs vom Antimon viel eher und stärker ergriffen, als vom Mercur; jedoch hauptsächlich nur im Magen und dem oberen Theil des Darmkanals, wefshalb das Antimon leichter Apepsie erregt, als Mercur, während dieser letztere gegen abnorm progressive Assimilation im unteren Theil des Darmkanals, z. B. gegen Würmer, sich ungleich heilkräftiger beweist.

§. 2040.

Früherhin sah man das Antimon nicht als ein antiphlogistisches Mittel an und gebrauchte es bei entzündlicher Affection gröfstentheils nur in ihrer späteren kritischen Periode zur Beförderung der localen und allgemeinen kritischen Eliminationen, oder man gab es als Beihülfsmittel des Mercurs, wo die Krisen der äusseren und inneren Oberfläche stockten, vorzüglich auch bei Entzündungen der äusseren Haut, z. B. bei Rothlauf und Exanthemen, so wie bei Entzündungen der Lungenschleimhaut. Der neueren Zeit indefs war es vorbehalten die entzündungswidrigen Eigenschaften des Antimons in stärkeren Gaben genauer nachzuweisen und es hat sich bis jetzt so viel herausgestellt:

a) dafs das Antimon im Allgemeinen eine ähnliche Stelle als antiphlogistisches Heilmittel einnimmt, wie Mercur, d. h. es bewährt sich als solches höchst wirksam bei ächt arteriellen oder phlegmonösen Entzündungen sowohl parenchymatöser, als häutiger Gebilde, wenn durch das gewöhnliche antiphlogistische Verfahren der allgemeine synochale Zustand zwar gebrochen ist, aber doch die locale Entzündung noch fortdauert;

b) dafs es eben so in allen andern acuten Entzündungen, wo Aderlässe nicht nothwendig oder nicht indicirt sind, namentlich in den venösen und serösen Entzündungen, ebenfalls mit dem Mercur wetteifert.

Da man indefs bis jetzt das Antimon weder bei so vielfältigen Entzündungen in verschiedenen Gebilden, wie den Mercur, angewendet hat, noch auch bei seinen Anwendungen

gehörig darauf eingegangen ist, seine Verschiedenheit vom Mercur in dieser Beziehung zu ermitteln, so läfst sich auch für jetzt noch nicht mit Bestimmtheit aussagen, wo etwa Antimon dem Mercur vorgeht oder nachsteht, noch auch auf welche Gebilde seine antiphlogistische Eigenschaft etwa vorzugsweise sich erstreckt. Für jetzt kann ich daher nur, aus sorgfältiger Prüfung der über seine Anwendung bekannt gewordenen genaueren Beobachtungen und aus mehreren eignen Erfahrungen als wahrscheinlich aussprechen, dafs Antimon bei venösen Entzündungen, die nicht grade den Darmkanal, sondern vielmehr die äussere Haut, die serösen Häute, die Schleimhäute und das Lungenparenchym treffen, so wie bei dessen Entzündungen, wenn sie von gestörter Haut- oder Schleimhautabscheidung bedingt wurden oder unterhalten werden, den Mercur dann zu übertreffen scheint, wenn sie weniger zur arteriellen Beschaffenheit hinneigen, weniger Faserstoff sich im venösen Blute befindet und durch die Darmschleimhaut und Leber, ganz vorzüglich aber durch die äussere Haut die Krise gebildet werden soll, so wie wenn man die allgemeine dissolvirende Kraft des Mercurs zu viel zu fürchten hat, dieser zu schnell auf den Mund wirkt, ohne dafs sich dabei die locale Entzündung mindert u. s. w. Weniger scheint mir hingegen das Antimon zu leisten bei noch stark vorschlagender Plasticität im Blute und Neigung zu plastischer Ausschwitzung, bei den Entzündungen der serösen Häute, so wie des Lymph- und Drüsensystems, namentlich bei den indurirenden, bei den dyskrasischen und contagiösen Entzündungen u. s. w. (Vergl. oben §§. 2787—2792.)

§. 2941.

Ganz vorzüglich unterscheidet sich aber endlich Antimon vom Mercur durch seinen Eingriff in das vegetative Nervensystem. Obgleich es in dieser Beziehung noch am wenigsten praktisch geprüft ist, so ist es doch augenscheinlich, dafs es in seiner Wirkung auf das Nervensystem ganz nahe dem Zink steht, während Mercur nur auf eine mehr indirecte Art mit seiner Wirkung den Nervenact zu erreichen im Stande ist. Wollte man allenfalls noch eine Aehnlichkeit der Nervenwirkung beider Metalle annehmen (wofür ich jedoch, wie oben dargelegt wurde, nicht stimmen kann), so kann doch auf keinen Fall in Abrede gesetzt werden, dafs Antimon vorzugsweise die oberen Ganglien und die Magennerven nebst dem Lungenschlundnerven angreife, während Mercur nur die unteren Ganglien zum Herde seiner Nervenwirkung alsdann haben könnte. Wahrscheinlicher und allen sonstigen Wirkungen dieser beiden Mittel entsprechender wird man es aber finden,

dafs Antimon in der ganzen vegetativen Metamorphose mehr das Nervensystem, Mercur hingegen mehr das Lymphgefäfssystem in Anspruch nimmt.

§. 2942.

Aus diesen Angaben läfst sich nun leicht ermessen, in welchen Fällen die Anwendung des Antimons angezeigt sei. Abgerechnet die chronischen Nervenleiden, sind es gröfstentheils Fälle, wie sie auch für die Anwendung des Mercurs als geeignet angegeben wurden; — die besondern Eigenschaften des Antimons verlangen nur, dafs man es bei geringeren Graden solcher Leiden, bei einfachen Retentionen in der äusseren Haut, bei Schleimleiden und Krankheiten der Oberfläche überhaupt u. s. w. als Hauptmittel ansehe und dem Mercur vorziehe, in den übrigen Fällen es jedoch nur als Beihülfsmittel des Mercurs zur Kur betrachte und demselben es nachsetzte. Als Nervenmittel lassen sich seine Indicationen nur in Vergleich mit dem Zink stellen. Um diefs jedoch mit einiger Sicherheit thun zu können, müfsten wir vielfältigere Beobachtungen über diese Wirkung des Antimons vor uns haben. In kleinen Gaben wurde es nur selten bei Nervenleiden, und hauptsächlich nur bei solchen, welche aus Unterdrückung irgend einer Absonderung entsprungen waren, oder doch mit einer solchen in näherem Zusammenhange standen, angewendet; — in gröfseren Gaben war es das gewöhnliche Mittel zur Ekelkur, zu welcher Zink wieder nicht benutzt wurde, wefshalb auch diese Anwendung keine Ausbeute für den Zweck, den Unterschied der Nervenwirkung dieser beiden Metalle gehörig zu würdigen und ihre Indication in gegenseitiger Beziehung auf einander sicher zu stellen, gewähren kann.

§. 2943.

Eben so ergiebt sich aus dem Bisherigen, wo Antimon wegen mancherlei Nachtheile, die es erzeugen kann, gemieden werden mufs. Mehr noch wie der Mercur verlangt es eine besondre Berücksichtigung des Zustandes der Verdauungsorgane und darf nicht gereicht werden, wenn diese entweder in einem gereizten, entzündlichen, oder sehr schwachen, zu starker Absonderung sehr geneigten Zustande sich befinden. Ausserdem hüte man sich vor seinem Gebrauche bei grofser allgemeiner Schwäche, bei Neigung zur Colliquation und Auflösung, bei zu tiefem Stande der Ernährung, so wie auch bei inneren Verschwärungen und Consumtions-Krankheiten überhaupt.

§. 2944.

Antimon wurde bisher vorzüglich bei folgenden Krankheitsformen mit Nutzen gereicht:

1) Bei Fiebern. Man hat es sehr häufig als allgemeines Fiebermittel angesehen und bei Wechselfiebern sowohl, als bei allen andern Fieberformen unbedingt empfohlen. Allein aus seinen dargelegten Wirkungen ergiebt sich, dafs es dem eigentlichen Fieberprocefs als solchem nur wenig entgegensteht, sondern hauptsächlich durch seine alle Secretionen bethätigende und dabei die höheren Lebensactionen der Irritabilität weder stark schwächend noch erregend antastenden Eigenschaften sich bei Fiebern nützlich beweisen kann. Seine vorzüglichste Stelle findet es darum bei Fiebern überhaupt, wo weder Asthenie noch entzündliches Leiden vorwiegend ausgesprochen sind sowohl im Anfange, als im Zeitraum der Krise. Es ist nemlich jedem Praktiker bekannt, dafs alle Fieberarten um so leichter und günstiger verlaufen, je mehr gleich vornherein die Secretionen sämmtlich frei sind, und späterhin um so besser sich entscheiden, wenn gleichförmig in allen Secretionsorganen die kritischen Abscheidungen gehörig vor sich gehen. Zu diesen beiden Zwecken dienen die stärkren mehr löslichen Antimonialpräparate ganz vorzüglich und gewöhnlich verbindet man sie mit den Mitteln, welche der sonstige Zustand des Fiebers erheischt, wie z. B. bei mehr entzündlichem Charakter mit Salzen, bei Asthenie mit erregenden Mitteln u. s. w.

§. 2945.

Die einzelnen Fieberformen, bei welchen man nun vorzugsweise die Anwendung der Antimonialien instituirt, sind folgende:

a) Acute Exantheme, besonders Masern, Scharlach, Rötheln und die leichteren nur die Hautoberfläche in ihrer Bildung einnehmenden Formen, weniger hingegen die Pocken. Dafs Antimon eine specifische anticontagiöse Wirkung habe, und auch entzündungswidrige Eigenschaften in gewisser Hinsicht besitze, wird nicht bezweifelt; — doch sind es wieder ganz andre Verhältnisse, unter welchen man zu seiner Anwendung schreitet, als wie sie oben bei dem Mercur erwähnt wurden. Das Antimon wirkt mehr direct und schneller auf die Abscheidung der Oberflächen, zumal auf die äussere Haut, und dient darum als ein vorzügliches *Diaphoreticum non calidum et expectorans* hauptsächlich in den einfachsten und gutartigsten Formen dieser Ausschläge im ersten Zeitraum der Eruption zur Beförderung der äusseren Aufblühung des Exanthems. In dem Zeitraum der Krise dient es ebenfalls wieder um die völlige Reifung und Abscheidung des Contagiums sowohl in der äusseren wie in der inneren Oberfläche zu bewerkstelligen, und auch in den dyskrasischen Nachkrankheiten dieser Ausschläge, entstanden durch unvollkommene

Ausscheidung des Contagiums, Blennorrhöen, Wassersuchten und dergl. ist es ein vortreffliches Mittel. Wo aber der Entzündungsprocefs in der äusseren Haut stärker sich ausbildet und tiefer greift, wo innere Organe vorzüglich ergriffen werden u. s. w. da wird es vom Mercur bei weitem übertroffen.

§. 2946.

b) Ansteckende Nervenfieber und andere ähnliche contagiöse Krankheiten. Bei dem *Typhus contagiosus* kann das Antimon nur im ersten, sogenannten katarrhalischen Zeitraum zur Freimachung und Beförderung der Absonderung in den Oberflächen, aber nicht zur Bekämpfung der übrigen inneren Leiden angewendet werden, und so vortrefflich sich gewöhnlich an dieser Stelle seine Anwendung beweist, so unzweckmäfsig ist sie gewöhnlich im Zeitraum der Nervenzufälle. Erst nach eingetretener Krise fordert manchmal der Zustand der Lungen, wenn sich der kritische Auswurf nicht gehörig bilden will, wieder seine Anwendung. Bei dem *Typhus sporadicus entericus* kann ebenfalls nur ganz im Anfange, ehe noch entzündliche oder geschwürige Affectionen der Schleimhaut sich gebildet haben, von dem Antimon Gebrauch gemacht werden.

§. 2947.

c) Einfache rheumatische Fieber. Antimon ist hierbei im Anfange, wo noch kein bestimmter entzündlicher oder asthenischer Charakter der Krankheit sich gebildet hat, und die Individualität mehr Neigung zum entzündlichen, als wie zum asthenischen Zustande zeigt, angezeigt, und ganz besonders werthvoll, wenn zugleich katarrhalische Affectionen der Bronchien und Lungen einfacher Art, oder Neigung zu abnormen Abscheidungen im Unterleibe vorhanden sind. Vortrefflich ist es darum auch bei der Rose, welche so häufig mit abnormer Gallensecretion complicirt ist.

§. 2948.

d) Gastrische Fieber. Wenn die gastrischen Fieber von abnormen Absonderungen in den Unterleibsgebilden herrühren, sind die kleinen Gaben des Antimons vorzüglich geeignet, um diese fehlerhaften Absonderungen erst völlig zur Ab- und Ausscheidung zu bringen, oder, wie die Alten sich ausdrückten, die Sordes mobil zu machen (S. oben §. 2932.) Sie sind in dieser Hinsicht besonders angezeigt bei Schleimfiebern und Gallenfiebern; jedoch auch hier wieder hauptsächlich nur im Anfange bei vorher relativ gesunden, mehr zum entzündlichen Krankheitscharakter geneigten Individualitäten. — Eben so dienen sie aber auch bei denjenigen gastrischen Fie-

bern, welche sich aus andern Fiebern durch die Neigung, die Krise durch die Unterleibsorgane zu bilden, entwickeln, um diese kritischen Abscheidungen zu unterstützen und zu vervollständigen. — In früheren Zeiten wurden nach Stoll's Lehre die Antimonialien bei gastrischen Fiebern überhaupt vor den Brechmitteln in kleiner Gabe gereicht und erst dann die Brechmittel selbst angewendet, wenn sich deutliche Turgescenz der Sordes zeigte. Neuerdings ist man indefs von dieser Lehre abgewichen und giebt die kleinen Gaben der Antimonialien nach den vorausgeschickten Brechmitteln. In welchen Fällen das eine oder andre Verfahren vorzuziehen sein dürfte, ist noch nicht ganz genau ermittelt. (Vergl. oben besonders §. 2323.)

§. 2949.

e) Wechselfieber. Obschon man hierbei viel öfter von der Brechen erregenden Gabe des Antimons Gebrauch macht (S. oben §. 2327.), so sind doch auch die kleinen Gaben von Antimonialpräparaten manchmal nöthig zur Entfernung der Ursachen und der Producte der Wechselfieber. Sie werden mit grofsem Nutzen gereicht im Anfange solcher Fieber, welche von gastrischen Abnormitäten, namentlich von fehlerhafter Secretion in dem Unterleibe, von rheumatischen Veranlassungen, von psorischen Metastasen und dergl. entstanden sind und unterhalten werden, so wie bei lang gedauert habenden Fiebern, bei welchen die Haut stets trocken ist, Stagnationen und Anhäufungen abnormer Stoffe im Unterleibe sich gebildet haben, wie z. B. wenn *Status biliosus et pituitosus* eingetreten ist u. s. w. Auch scheint die Wirkung des Antimons auf den splanchnischen Nerven nicht ohne alle Kraft zur Austilgung der Wechselfieberform, so dafs leichtere Wechselfieber öfter durch dasselbe geheilt werden, wenn auch ihre Ursachen oder Producte grade nicht seine Anwendung fordern.

§. 2950.

2) Bei Entzündungen. Man hat die Antimonialien in starker Gabe, vorzüglich das weifse Antimonoxyd und den Brechweinstein bis jetzt vorzüglich heilsam gefunden:

a) bei Pneumonieen; bei mehr phlegmonöser Beschaffenheit der Entzündung und inflammatorischen Subjecten nach vorgängiger Aderlafs und andern antiphlogistischen Mitteln, in den andern Fällen gleich von Anfang, zumal bei langsamer verlaufenden und hartnäckigen Formen bei solchem Stande des allgemeinen Krankheitsgenius, dafs versuchte Aderlässe und andre einfache *antiphlogistica* mehr verschlimmerten und bald einen nervösen Zustand ohne Besserung der Pneumonie herbeiführten (Michel), sowohl bei Pneumo-

nieen der Kinder, besonders der schwächlichen, mageren, gleichzeitig scrophulösen (Baudeloque, Guersent u. a.) als auch der Erwachsenen und Greise (Louis), bei der sogenannten *Pneumonia lobularis*, die von Entzündung der Bronchialendigungen ausgeht u. s. w. Ueberhaupt stellte sich die Behandlung der Pneumonieen mit grofsen Gaben Antimon im Vergleich zu andern Behandlungsweisen nach der *Methode numérique* von Louis berechnet sehr günstig heraus. Am ersten Tage macht das Antimon bei ohngefähr $\frac{1}{3}$ der Kranken einigemal Erbrechen, und fast durchgängig 8—15malige Stuhlgänge; — am zweiten Tage aber kommen nur halb so viel Stühle und gewöhnlich schon am 3ten Tage sind die Ausleerungen sehr mäfsig. Zugleich kommt reichlicher Schweifs und vermehrter, sich trübender Urinabgang, selten aber der dicke, gekochte, klumpichte Auswurf, sondern gewöhnlich nur ein starker und leicht sich lösender Schleimauswurf. Dabei nimmt die Frequenz und Härte des Pulses, die allgemeine Hitze und Unruhe, die Frequenz und Beschwerlichkeit des Athmens zwar etwas langsam, aber doch progressiv fortschreitend ab, während sich zugleich die Gröfse und Ausdehnung des dumpfen Tons bei der Percussion und des knisternden Geräusches bei der Auscultation ebenfalls mindert.

b) Bei ächten Pleuresieen wurden zwar auch mehrfach mit dem Antimon ganz ähnliche Erfolge erzielt, wie bei reinen Pneumonieen, jedoch versagte es auch hier häufiger seine guten Dienste und Manche wollen selbst bei Pleuropneumonieen schon die Erfolge nicht so allgemein günstig beobachtet haben.

c) Was bei Croup und Luftröhrenentzündung damit ausgerichtet werden kann, ergiebt sich schon aus der Anwendung der Brechmittel gegen diese Formen. (Vergl. §. 2328.)

d) Beim acuten Gelenkrheumatismus hat sich ebenfalls, ungeachtet des gewöhnlich dabei befindlichen profusen Schweifses und der Neigung zur Frieselbildung, die starke Antimonwirkung oft sehr hülfreich gezeigt; aber man hat noch nicht ausgemittelt in welchen Fällen und in wie weit diese Behandlung vor der gewöhnlichen mit Brechmitteln und Colchicum etwa Vorzüge habe.

e) Bei der *Phrenesia potatorum s. Delirium tremens*, zumal in seiner entzündlich fieberhaften Form ist mitunter durch das Antimon auch viel geleistet worden, ohne dafs sich bis jetzt noch die Fälle, wo es andern Mitteln vorgezogen zu werden verdient, mit Bestimmtheit angeben liefsen.

f) Bei heftigen Delirien in nervösen und ty-

phösen Fiebern wendete Blanc den Brechweinstein in gröfseren Gaben in Verbindung mit Opium in kleinen Gaben mit dem herrlichsten Erfolge an. (*Tart. stib.* gr. 4. *Laudan.* Dr. ½ auf Unc. 8 Flüssigkeit, alle 2 Stunden einen Löffel voll.)

g) Beim *Traumatismus*, d. h. bei allen den fieberhaften und entzündlichen Zufällen, welche Folgen von äusseren Verletzungen sind, haben Delpech und Lallemand neuerdings die grofsen Gaben des Antimons sehr ausgedehnt empfohlen. Weitere Erfahrungen fehlen noch darüber; indessen ist nach dem, was oben §. 2940 von der antiphlogistischen Heilkraft des Antimons überhaupt gesagt wurde, einleuchtend, dafs es hauptsächlich nur bei den Folgen der gequetschten Verletzungen, die mehr den venösen und gastrisch-galligen Charakter an sich tragen, erspriefsliche Dienste leisten wird.

§. 2951.

In ganz kleiner Gabe, so dafs es weder Erbrechen noch Purgiren erregt, wurde übrigens das Antimon schon sehr lange und vielfältig angewendet. Es wird gröfstentheils in dieser Gabe aber nur als Beihülfsmittel zur Kur, namentlich zur gelinden Unterstützung der Krisen angesehen und höchstens nur bei leichteren Entzündungen der äusseren und inneren Oberfläche allein für sich angewendet. In diesem Sinne ist es in allgemeinem Gebrauche sowohl bei den eben genannten Formen, als besonders auch beim Erysipelas in seinen mannigfachen Gestalten bei den gelinderen Formen der Entzündung der Darmschleimhaut, bei den einfachen rheumatischen und gelind entzündlichen Ruhren, und besonders bei Brustkatarrhen, sowohl bei den neuentstandenen und entzündlichen, als bei den chronischen und atonischen.

§. 2952.

Obgleich nun die Anwendung des Antimons in der letztren Weise durchaus keinen wesentlichen Schaden thun kann, so ist denn doch nicht zu verkennen, dafs es in der erstren Art keineswegs so ungefährlich ist, als es gegenwärtig Manche machen wollen. Es liegt auf der Hand, dafs es bei schon vorhandener profuser Diarrhöe, wo übrigens das weifse Antimonoxyd noch am ersten anwendbar ist (S. unten), bei fortwährenden Vomituritionen, bei *Gastritis et Enteritis mucosa*, bei schon grofser Neigung zur Auflösung im Allgemeinen (Vergl. §. 2943.) u. s. w. leicht grofsen Nachtheil stiften kann. Allein aufserdem auch hat man nach seinem Gebrauche in grofsen Gaben sowohl Schleimhautentzündungen

des Darms entstehen, als auch die höchste Schwäche der Digestion und Nutrition folgen sehen. Besonders war dieses bei Kindern der Fall. Wo indessen auch solche directe Nachtheile nicht eintraten, war doch gewöhnlich die Reconvalescenz nach diesen Kuren langwieriger und mühsamer, als in den Fällen, wo man mit andern Kurarten zum Ziele gelangt war.

§. 2953.

3) Bei chronisch-rheumatischen Beschwerden in der mannigfaltigsten Form. Hierbei ist Antimon unstreitig eins der vorzüglichsten Mittel, welches schon im Anfange bei noch einfachen rheumatischen Störungen sowohl in Form des *Vini stibiati*, als wie späterhin, wenn schon eine rheumatische Dyskrasie sich ausgebildet hat, in Form der mit Schwefel verbundenen Präparate mit grofsem Nutzen gereicht werden kann. Nur bei den eingewurzelten, tiefer liegende Gebilde befallenden Formen, wo die Dyskrasie schon bedeutender geworden ist, wird es von Mercur übertroffen, bleibt aber immerhin auch bei diesen ein vorzügliches Beihülfsmittel bei dem Gebrauche der Mercurialpräparate.

§. 2954.

4) Bei gichtischen Beschwerden. Bei den regelmäfsigen Gichtanfällen ist Antimon ein vorzügliches Mittel um die kritischen Absonderungen auf der äusseren und inneren Oberfläche einzuleiten und möglichst vollständig zu machen. Bei chronischen gichtischen Beschwerden leistet es dann am meisten, wenn sich abnorme Ablagerungen auf der äusseren oder inneren Oberfläche in Form von chronischen Exanthemen, Schleimanhäufung und dergl. bilden wollen und dadurch die inneren befallenen Gebilde frei werden.

§. 2955.

5) Bei Blennorrhöen, besonders bei Blennorrhöen der Brust. Antimon wirkt als ein sehr mächtiges Auflösungsmittel auf die Schleimhaut der Bronchien und Lungen und dient darum überall, wo die Schleimsecretion in diesen Theilen soll befördert und mehr verflüssigt werden, sowohl wenn entzündliche Spannung die freie Absonderung zurückhält, als auch wenn der Schleim sehr zähe und viscid ist und darum nur mit Schwierigkeit ausgeworfen werden kann. Es versteht sich aber dabei von selbst, dafs seine Verbindungen hier verschieden gewählt werden müssen, je nachdem das Grundleiden, welches die Freiheit der Absonderung beschränkt, ein verschiedenes ist.

§. 2956.

6) Bei chronischen gastrischen Beschwerden. Antimon wird ganz besonders gerühmt als ein schleimauflösendes Mittel beim sogenannten *Status pituitosus*, und bei dem *Status biliosus* als ein Mittel, was die verdorbene, oder festsitzende Galle mobil mache und zur Ausführung bringe. Bei dem erstern Leiden ist es unstreitig viel nützlicher, als Mercur, bei dem letztern aber nur in denjenigen Fällen ihm vorzuziehen, wo das Leberleiden aus retardirter oder abnormer Absonderung auf der inneren Oberfläche der Gedärme oder auf der äusseren Haut seinen Ursprung nahm, oder von einer besondern Affection des Nervensystems, zumal des Gehirns, herrührte, wie z. B. bei Kopfverletzungen, wo durch Quetschung des Gehirns eine erhöhte Venosität im Unterleibe bedingt wurde, bei Gallenkrankheiten nach Aerger, Zorn u. s. w. In den übrigen Fällen, besonders in denen, welche vom Gefäfsleiden direct ausgehen, die Leber ganz direct treffen, mehr entzündlicher Natur sind u. s. w. kann Antimon nur ein Beihülfsmittel des Mercurs sein. — Bei dem Antimonialgebrauch gegen diese Unterleibsbeschwerden überhaupt aber beachte man immer sehr den Zustand der Verdauung und denke daran, dafs dieser bei dem Gebrauch des Antimons sich niemals bessern kann, und stets also nach Entfernung des abnorm Abgesonderten, und Verbesserung der Absonderungen durch Antimon dieses weggelassen und anderweitige Mittel zur Verbesserung der Verdauung angewendet werden müssen, wenn nicht durch dasselbe die gastrischen Affectionen auf's Neue ferner hervorgerufen werden sollen.

§. 2957.

7) Bei chronischen Hautausschlägen. Mit Unrecht hat man manchmal die vortrefflichen Wirkungen des Antimons bei diesen Krankheitsformen blofs dem Schwefel beigemessen, welcher zugleich in den gegen diese Uebel gebräuchlichen Antimonialpräparaten vorhanden ist. Sieht man hin auf die Formen und deren Begründung, bei welchen sich Antimon vorzüglich heilsam zeigte, so ist es klar, dafs es um so mehr zu leisten im Stande ist, je oberflächlicher in der Haut der Ausschlag wurzelt, und je mehr er ursprünglich von Störungen der normalen Hautabscheidung entstand. Am meisten wird es darum gerühmt bei der einfachen Krätze, bei oberflächlichen herpetischen Ausschlägen, wie z. B. *Herpes furfuraceus*, bei Salzflüssen, bei rheumatischen und scrophulösen Exanthemen u. s. w. Wo die chronischen Ausschläge tiefer wurzeln, eine psorische Dyskrasie im Inneren sich stärker ausgebildet hat u. s. w. reicht

Antimon für sich allein nicht mehr aus, und dient nur noch als sehr zweckgemäfser Beisatz zu den Mercurialien.

§. 2958.

8) Bei Scropheln. Hauptsächlich die sogenannten Hautscropheln, welche von Störungen des äusseren Hautorgans entstanden sind, und sich in Form von Ausschlägen, oberflächlichen Geschwüren und mancherlei specifischen Absonderungen, namentlich auch in specifischen Blennorrhöen einzelner Gebilde kund geben u. s. w. verlangen das Antimon als vorzüglichstes Heilmittel. Ausserdem aber dient es manchmal noch bei scrophulöser Dyskrasie, zumal bei älteren Subjecten, wo nur sehr langsam, aber desto dauernder die alienirte Metamorphose verbessert werden soll, und andre sogenannte *Specifica* die organische Cohäsion und innere Assimilation zu stark angreifen würden.

§. 2959.

9) Bei der Lustseuche. Im Allgemeinen kann das Antimon bei diesen Leiden nicht mit dem Mercur wetteifern; aber doch ist es in manchen Fällen dabei durchaus unentbehrlich. Als Beihülfsmittel des Mercurs dient es besonders bei Complicationen der Syphilis mit rheumatischen, arthritischen, scrophulösen, psorischen und pituitösen Beschwerden der Lunge oder des Darmkanals, so wie in denjenigen Fällen, wo die Syphilis mehr in Form von besondern Hautausschlägen, von Krätze und dergl. erscheint. Aber auch ohne Mercur in Verbindung mit secretionsverbessernden Vegetabilien bleibt Antimon oft das alleinige Heilmittel veralteter Lustseuche, wo schon vielfältig Mercur gebraucht wurde, und nun entweder zu schnell excessive Wirkungen macht, ehe die Syphilis getilgt ist, oder gar nicht mehr gehörig aufgenommen wird, und überhaupt keine gehörigen mercuriellen Reactionen mehr erfolgen wollen, wo langsam und allmählig die Metamorphose verbessert werden soll, ohne dabei die ohnehin oft schon leidende organische Cohäsion so stark anzutasten, als diefs der Mercur ohne Zweifel thun würde, u. s. w. Wer in manchen Fällen veralteter Lustseuche, in welchen durch Mercur durchaus nichts auszurichten war, den Nutzen des Felsschen, Pollinischen u. m. a. in Frankreich gebräuchlicher Dekokte hat kennen gelernt, wird es einsehen, wie oberflächlich, nur von einzelnen Fällen entlehnt, und voreilig das Urtheil derjenigen ist, welche behaupten, dafs überhaupt Antimon bei der Lustseuche nichts zu leisten im Stande sei.

§. 2960.

10) Bei chronischen Dyskrasieen überhaupt.

Obschon auch bei diesen mannigfaltigen Leiden Antimon im Allgemeinen dem Mercur beträchtlich nachsteht, so giebt es doch auch hier wieder Fälle genug, in welchen sein Gebrauch unerlafslich ist, und mehr zu leisten vermag, als der Mercurialgebrauch. Diefs sind besonders diejenigen Fälle, wo nur langsam auf Verbesserung der Mischung gewirkt werden darf, und bei der längeren Anwendung Mercur unausbleiblich mancherlei Schaden anrichten würde, wo die Cohäsion und die innere Assimilation schon zu sehr herunter gekommen sind, als dafs noch Mercur ohne Schaden vertragen würde, wo die Dyskrasie mehr oberflächliche Ablagerungen macht, das äussere Hautorgan oder die Schleimhäute vorzüglich afficirt.

§. 2961.

11) Bei chronischen Krämpfen und Nervenleiden überhaupt. Lentin heilte durch den Antimonialgebrauch eine Epilepsie, bei welcher die Haut ausser den Anfällen stets trocken, in dem Anfalle aber mit einem allgemeinen, stinkenden und erleichternden Schweifse bedeckt war, Uncer heilte damit Convulsionen bei Kindern unter Abgang von vielem Wurmschleim u. s. w. Diese Thatsachen beweisen deutlich genug, dafs man das Antimon bei Nervenübeln haupsächlich alsdann gebrauchte, wenn sie mit Leiden der Oberflächen im Causalzusammenhange standen, obgleich Wichmann und Hirschel nicht ohne Grund auch eine weitere Wirksamkeit von ähnlicher Art, wie sie Zink zu leisten im Stande ist, vom Antimon behaupten.

§. 2962.

Die Art der Darreichung des Antimons ist in Bezug auf den Grad seiner Wirkung eine dreifache; entweder in kleinen, längere Zeit fortgesetzten Gaben, so dafs es keine schnellen, besonders in die Sinne fallenden Wirkungen vollbringt, oder in gröfseren, zum Theil einigemal Erbrechen, vorzüglich aber Diarrhöe erregenden Gaben, welche zwar auf eine Zeitlang, aber nie so lange, als die vorigen fortgesetzt werden können, und endlich als eigentliche Brechmittel, welche am wenigsten eine öftere, sogleich hintereinander folgende Anwendung erlauben. Mit dem ersten Grade der Wirkung würde man vielleicht noch mehr ausrichten können, wenn eines Theils an bestimmten, mit der Krankheit selbst nichts weiter gemein habenden Phänomenen, die Gröfse der inneren Wirkung gehörig erkannt werden könnte, andern Theils nicht so leicht die innere Oberfläche nachtheilig vom Antimon afficirt würde, so dafs die sogleich entstehenden Verdauungsbeschwerden uns hindern, eine gröfsere Antimonialreaction im Inneren aller

Organe zu erzeugen. Gewöhnlich sucht man bei der Darreichung des Antimons zur Darstellung der kleineren Wirkungen nur die Verdauungsstörungen entfernt zu halten, und nach ihnen sowohl als nach dem Erfolge der Anwendung in Bezug auf die Krankheit mifst man die Gröfse der einzelnen Gaben, so wie die Dauer der ganzen Kur ab. Die Verbindungen, welche Antimon hiebei eingeht mit andern Heilmitteln, sind sehr zahlreich, und stets entweder auch auf Abhaltung der Verdauungsstörungen oder auf die Krankheit selbst gerichtet.

A) *Antimonium s. Stibium purum, Regulus Antimonii;* — Spiefsglanzmetall, Spiefsglanzkönig.

§. 2963.

In der älteren Zeit wurde diefs Mittel häufig gebraucht, besonders indem man Becher davon verfertigte, in welchen man eine Zeit lang sauren Wein stehen liefs, welchen man dann als Brechmittel nahm, oder Pillen daraus drehte, welche mit einem Glase sauren Weins genommen, gleiche Wirkung erzeugten und nachdem sie ausgebrochen waren, wieder gebraucht werden konnten, wefshalb man sie auch *Pilulae aeternae* nannte. Jetzt hat man eingesehen, dafs die Wirksamkeit des Spiefsglanzkönigs fast blofs von der Oxydation, welche er im Magen erleidet, abhängt, und da diese sich nicht vorher bestimmen läfst, und also die Wirksamkeit des Mittels bei verschiedenen im Magen enthaltenen Feuchtigkeiten sehr abweichend ausfallen mufs, so hat man mit Recht den Gebrauch desselben gänzlich unterlassen.

B) *Antimonium crudum praeparatum, Stibium sulphuratum nigrum laevigatum;* — roher Spiefsglanz, präparirter Schwefelspiefsglanz.

§. 2964.

Diefs Präparat ist unter den schwächeren Antimonialmitteln das gebräuchlichste und beste. Da es nicht so stark wirkt, wie die Antimonialoxydule, doch stärker als die vollkommnen Oxyde, und seine Wirksamkeit mit einer gewissen Oxydationsstufe des Antimons nicht zu vereinbaren war, da zumal noch bei diesem Präparat eine gewisse Aehnlichkeit mit der Schwefelwirkung nicht zu verkennen war, so glaubte man, dafs in ihm das Antimon sich indifferent verhalte, dafs seine Wirkungen blofs von dem bei ihm befindlichen Schwefel herrührten.

Doch aber lobten stets die Praktiker seine Verbindungen mit Schwefel, und trauten diesen in vielen Fällen mehr zu, als dem blofsen Schwefel, was gewifs nicht geschehen sein würde, wenn die obige, aus chemischen Gründen geschöpfte Ansicht sich auch in der Wirkung dieses Mittels bestättigt hätte.

§. 2965.

Die Alten nannten das rohe Antimonium vorzüglich blutreinigend, weil sie die sehr richtige Bemerkung gemacht hatten, dafs das Präparat unter allen Antimonialien das tauglichste war, um längere Zeit hindurch angewendet zu werden und dyskrasische Abnormitäten auf eine langsame Weise zu beseitigen; — denn es greift bei richtiger Gabe und Verbindung mit geeigneten Mitteln nicht stark die Verdauung an, und begegnet der inneren Assimilation und organischen Cohäsion am wenigsten feindlich, wefshalb nicht leicht besondere Nachtheile bei seinem länger anhaltenden Gebrauche zu entstehen pflegen. Die dauernde Antimonialwirkung aber, welche dieses Mittel erzeugt, beschränkt sich auch auf die niedrige Organisationsstufe, welche Antimonialien überhaupt mit ihrer Wirkung einnehmen, und kommt auch erst nach längerer Anwendung gehörig zum Vorschein. In stärkeren Gaben erregt es ebenfalls Erbrechen und Purgiren und zwar mit Hinterlassung einer viel gröfseren Verdauungsverderbnifs, als diefs bei den andern Antimonialien der Fall ist. Am öftesten will man diese stärkere Wirkung auch gesehen haben bei Personen mit vieler Säure im Magen.

§. 2966.

Das Mittel erfordert eine starke und regelmäfsige Verdauung, und die meisten Praktiker behaupten, dafs es phlegmatischen, trägen und reizlosen Personen am meisten zusage, wiewohl nicht wirkliche Schwäche und lähmungsartige Torpidität der Unterleibsgebilde bei seinem Gebrauche vorhanden sein dürfen. Am besten sah ich es wirken bei derberen Landleuten, und es scheint mir als cruderes Mittel roheren Individualitäten überhaupt am besten zu entsprechen. Man warnte auch allgemein vor seiner erhitzenden Wirkung und widerrieth darum seinen Gebrauch bei Individualitäten mit leicht beweglichem Gefäfssystem. Diese Warnung jedoch rührte blofs allein davon her, dafs man auch den Schwefel als erhitzendes Mittel ansah; — eine Ansicht, welche unten ihre nähere Berichtigung finden wird.

§. 2967.

Man gebraucht diefs Präparat nur bei chronischen Krankheiten, wo man langsam die Secretionen, besonders der äus-

seren Haut, befördern, und die Metamorphose der niedrigeren Gebilde der Vegetation verbessern will. Man merke jedoch dabei, dafs die von ihm bewirkte Verbesserung der Metamorphose niemals so tief greifend ist, als diejenige, welche noch von den andren stärkeren Antimonialien vollbracht werden kann, und dafs also das rohe Schwefelantimon hauptsächlich nur bei mehr oberflächlicher Ausbildung chronischer Krankheiten indicirt ist. Da es am längsten ohne Nachtheil gegeben werden kann, so pafst es ausserdem auch besonders, wo langsame und allmählige Umwandlung der ganzen Constitution nöthig erscheint.

§. 2968.

Mit Rücksicht auf die genannten Wirkungen und Indicationen reicht man das Schwefelantimon:

1) Bei chronischen Hautausschlägen, vorzüglich bei Krätze und den leichteren herpetischen und sonstigen Formen. Auch bei tief eingewurzelten und veralteten Uebeln der Art, mit welchen keine schnelle Kur vorgenommen werden kann, sondern welche so mit der ganzen Constitution verschwistert sind, dafs nur eine langsame Verbesserung der Hautmetamorphose Platz greifen kann, ist das Mittel an seiner rechten Stelle, so wie endlich bei Unterdrückung specifischer Hautabsonderungen, wenn langwierige, chronische, nicht schnelle Gefahr drohende aber auch nicht schnell heilbare Krankheitszustände innerer Gebilde dadurch entstanden sind.

§. 2969.

2) Bei chronischen, rheumatischen und gichtischen Beschwerden entweder im Anfange derselben, ehe sie noch zu tief eingewurzelt sind, wo man es vor der Anwendung des *Aethiops antimonialis* (S. oben) reicht, oder auch da, wo nur eine sehr lange und langsame Kur damit vorgenommen werden kann.

§. 2970.

3) Bei Dyskrasieen überhaupt dient es unter ganz ähnlichen Verhältnissen; z. B. bei Scropheln, wenn diese von Hautstörungen eben neu entstanden sind, und nur oberflächliche abnorme Productionen gebildet haben, oder wenn sie schon sehr lange dauernd sind, und nur durch allmählige Umänderung der ganzen Constitution geheilt werden können, besonders auch bei sehr veralteter Lustseuche in den schon oben (§. 2959.) für den Antimonialgebrauch überhaupt bezeichneten Fällen derselben. Hier bewährt sich die Anwendung des Schwefelantimons in Form der Abkochung mit pas-

senden Vegetabilien besonders bei der veralteten und entarteten, mit andern chronischen Dyskrasieen complicirten Syphilis, so wie in den Fällen, wo die Beschaffenheit der Individualität nicht mehr den Gebrauch andrer Metallmittel, zumal nicht der Mercurialmittel zuläfst. Sehr oft deutete man die Wirksamkeit des Schwefelantimons in diesen Fällen hauptsächlich auf die Mercurialkrankheit, weil bei ihnen gewöhnlich schon Mercur im Uebermaafs gebraucht war, ohne dafs dadurch die syphilitischen Productivitäten waren entfernt worden, und man nun geneigt war, die vorhandene Krankheit eher für eine chronische Quecksilbervergiftung, als für Lustseuche zu halten.

§. 2971.

4) Bei chronischen Metallvergiftungen. Dafs hierbei gar nicht zu verkennen sein soll, dafs die guten Erfolge, welche man von der Anwendung des Schwefelantimons bei diesen Krankheiten wahrnahm, nur allein dem Schwefel beizumessen seien, und darum das Schwefelantimon auch wohl schwerlich mehr zu leisten im Stande sein möge, als der reine Schwefel, wie Hekker meint (praktische Arzneimittellehre, herausgegeben von Bernhardi II. S. 566.) bezweifle ich durchaus; — denn es liefse sich auch wohl beim Antimon nachweisen, dafs es auf ähnliche (aber freilich nicht chemische) Weise die meisten chronischen Metallvergiftungen zu heilen vermag, wie der Schwefel, ganz besonders aber die chronische Mercurialvergiftung, und auch die meisten Praktiker haben längst anerkannt, dafs es in veralteten Fällen der Art unter solchen Verhältnissen, wie sie bei den bisher angeführten Krankheiten schon angegeben wurden, sich hülfreicher beweist, als der reine Schwefel.

§. 2972.

Das Schwefelantimon läfst sich am besten in Pulverform, oder in Formen, welche das Pulver aufnehmen, wie z. B. in Pillen, steifen Latwergen, Morsellen und dergl. geben. Man rechnet auf die Gabe 5—10 gr. und steigt damit zu 15—20 gr. täglich 2 bis 4mal. Gewöhnlich setzt man ausser den ähnlich wirkenden Mitteln, wie Schwefel, Guajak und dergl. noch Absorbentien hinzu, um dadurch das bei vieler Säure im Magen leicht erfolgende Erbrechen abzuhalten. Auch dienen vortrefflich Gewürze zum Beisatz, so wie die Vermeidung von Kochsalz bei den Speisen so viel als möglich ist.

§. 2973.

Bei veralteten Uebeln werden Abkochungen secretionsbefördernder und verbessernder Vegetabilien mit dem Schwe-

felantimon gemacht und in Tisanenform verbraucht. Diese Tisanen sind herrliche Mittel zur allmähligen und langsamen Verbesserung der Constitution bei tief eingewurzelten und veralteten Dyskrasieen, namentlich bei veralteter Lustseuche, veralteter rheumatischer und psorischer Dyskrasie, veralteten kakochymischen Metastasen u. s. w. Sie erregen im Anfange oft Erbrechen und mancherlei Verdauungsbeschwerden, zumal wenn sie nicht völlig klar abgeseihet werden; bei längerem Gebrauche aber werden sie gewöhnlich gut vertragen. Man hat mehrere sehr gerühmte ältere Vorschriften der Art; eine der, besonders bei veralteter, durch Quecksilber unheilbarer Lustseuche, am meisten gerühmten ist die von Fels, deren Zusammensetzung folgende ist:

R. Rad. Sassaparillae Unc. 3.
Ichtyocollae Unc. 1½ *sive Gummi arabic. Unc.* 2.
Antimonii crudi laevig. in nodulo ligat. Unc. 4.
coque cum Aquae font. libr. 6. *ad remanent. libr.* 3.
Cola et colat. D. S. Die Hälfte des Dekokts täglich in 3maliger Gabe zu verbrauchen. Jedoch wird die Vorschrift zu diesem Dekokte vielfältig verändert. Häufig wird noch *Rad. Chinae* und *Herb. Hederae terrestris*, so wie 1½ Gran Sublimat auf die angegebene Menge der Colatur beigesetzt, die Menge des Antimons vermindert u. s. w.

Der Tisane von Fels ist die von Musitan sehr ähnlich, welche ausser der Sassaparilla und dem Schwefelantimon noch mehrere andre gleichgültige Dinge, wie z. B. weifses Santelholz, Mastix, Elfenbein u. s. w. enthält. Der Pollinische Trank ist schwächer, als diese, und hat folgende Zusammensetzung:

R. Rad. Sassaparillae Unc. 1.
Lign. Guajaci Dr. 6.
Putam. nucum jugland. Dr. 2.
Antimon. crud. pulveris. Scrupul. 2.
coque cum Aquae fontanae libr. 3. *ad remanent. libr.* 2.
Col. adde
Aquae Cinnamom. s. v.
Syr. Cort. Aurant. ana Unc. 1.
M. D. S. Täglich zu consumiren.

§. 2974.

Ausser vielen andern Tisanen ähnlicher Art ist in der neueren Zeit vorzüglich von Chelius das *Decoctum Zittmanni*, welches früher besonders Thedem empfahl, wieder aus der Vergessenheit gezogen worden und darum auch einer besondren Erwähnung werth, weil damit eine methodische Kur nach bestimmten Regeln ausgeführt wird. Die neueste

Auflage der preufsischen Pharmakopöe hat die Vorschriften zu den beiden Dekokten Zittmanns aufgenommen. (S. auch meine Receptirkunst S. 216 u. 217) Die Kur damit wird auf folgende Weise instituirt:

Zuerst eine Abführung aus Jalappa und Calomel; die 4 darauf folgenden Tage am Morgen eine Flasche erwärmtes starkes, am Nachmittage eine Flasche nicht erwärmtes schwaches Dekokt. Am 6ten Tage wieder eine Abführung und die 4 darauf folgenden Tage wieder die Dekokte wie vorher u. s. f. Dabei karge Diät und an den Tagen der Abführungen nur Suppen, Hütung des Bettes, Abwartung des Schweifses u. s. w. Vermehrte Stühle und starke Ausdünstung sind die directen Wirkungen dieser Kur; — die indirecten Wirkungen in den Krankheitsphänomenen sind gewöhnlich schon am 10ten bis 11ten Tage ebenfalls sehr auffallend und gewöhnlich nach 20—30 Tagen die veraltetsten dyskrasischen Uebel gründlich gehoben. Nachtheilige Nebenwirkungen kommen selten und sind gewöhnlich nur im Darmkanal; selten bemerkt man den Eintritt von Speichelflufs.

C) *Antimonium diaphoreticum*, *Stibium oxydatum album*; weifses Spiefsglanzoxyd, schweifstreibender Spiefsglanz.

§. 2975.

Ehemals wurde diefs Präparat hauptsächlich als schweifstreibendes Mittel bei rheumatischen und katarrhalischen Krankheiten, so wie in vielen andern Fällen, wo man besonders auf die Hautausdünstung wirken wollte, gebraucht. Später aber verwarfen die meisten seinen Gebrauch, weil es unsicher wirke, und in den häufigeren Fällen sich fast ganz indifferent verhalte, weil es in den Darmsäften sich gar nicht auflösen könne, oder doch wenigstens nur äusserst schwache und sehr langsame Wirkungen hervorbringe. In der neuesten Zeit wurde es zuerst von Recamier und dann von mehreren Andern als entzündungswidriges Mittel an die Stelle des Brechweinsteins gesetzt und zum Theil ganz diesem vorgezogen, weil es die Verdauung weniger angreift, geschwächte Kranke nicht so sehr herab bringt und überhaupt die oben erwähnten Nachtheile (S. §. 2952.) in geringerem Grade mit sich führt, zum Theil aber nur in den Fällen der Vorrang ihm gegeben, wo man wegen schon vorhandenem Darmkanalleiden directer schädliche Wirkungen vom Brechweinstein fürchten mufs. Die einzelnen Entzündungsformen, wobei man

es anwende e, waren übrigens die oben §. 2940, 2950 u. 51. geschilder n. —

Man reicht es zu 5—30 gr. *p. d.* alle 2—4 Stunden. Die gewöhnliche Gabe war gr. 10—30 täglich 2—4mal.

D) *Stibium calcareo-phosphoratum, Phosphas calcis stibiatus, Pulvis febrifugus Jacobi; — (James powder.)*

§. 2976.

Diefs Präparat, welches hauptsächlich Spiefsglanzoxyd und phosphorsaure Kalkerde mit einer kleinen unbestimmten Menge Spiefsglanzoxydul enthält, wird noch jetzt häufig in England angewendet, besonders bei Wechselfiebern, chronischen Hautkrankheiten und mancherlei Nervenübeln. Es wirkt etwas stärker, als das vollkommene Antimonialoxyd, aber bei weitem nicht so stark als die Oxydule; hat ausserdem aber nichts besonders Ausgezeichnetes und Empfehlendes, im Gegentheil wegen des wechselnden Gehalts an Spiefsglanzoxydul viel Unbestimmtes in seiner Wirkung, wefshalb man mit Recht in Deutschland allgemein seinen Gebrauch unterläfst. Die Gabe ist gr. 2—10.

E) *Antimonium oxydulatum, Calx Antimonii.*

§. 2977.

Alle Spiefsglanzoxydule erregen oft schon zu gr. $1\frac{1}{2}$—2 heftiges Erbrechen, oft auch können sie in stärkerer Gabe gereicht werden, ohne dafs eine sehr in die Augen fallende Wirkung erfolgte. Diefs beweist hinlänglich, dafs sie manchmal von der Magensäure schnell gelöst werden, und dann Wirkungen vollbringen, welche denen des Brechweinsteins analog sind, manchmal aber auch, zumal bei fehlender Magensäure, nur langsam verdaut und aufgenommen werden, und dann Wirkungen haben, welche mehr den Wirkungen des Schwefelantimons nahe kommen. Da man niemals mit Gewifsheit voraus wissen kann, welche dieser Wirkungen einer bestimmten Gabe folgen werden, so hat man allgemein sie zu den obsoleten Mitteln gesetzt. Man hatte ehemals viele derselben, welche zum Theil jetzt noch manchen pharmaceutischen Nutzen gewähren, z. B. *Cinis Antimonii, Flores Antimonii argentini, Crocus metallorum s. Stibium oxydatum fuscum, Vitrum Antimonii, Vitrum Antimonii ceratum* (welches

noch von manchen neueren Aerzten gegen Ruhren und Nervenkrankheiten zu gr. 2 *p. d.* angewendet wurde) *Pulvis Algaroth* u. s. w. welche bald mehr oder weniger oxydirt, bald rein oder mit andern Substanzen verbunden waren.

F) *Sulphur auratum Antimonii, Sulphur stibiatum aurantiacum;* — Goldschwefel.

§. 2978.

Ein häufig gebrauchtes und vielfältig erprobtes Präparat. Als Antimonialmittel hat es einen hohen Grad von Stärke, so wie er den Oxydulen zukommt, und seine Wirkungen sind zugleich ungleich sicherer und bestimmter, als die der Oxydule. Sie erscheinen viel schneller, als die des schwarzen Schwefelantimons, aber noch etwas langsamer, als die des Brechweinsteins. Vermöge seiner Stärke greift es viel tiefer und mächtiger in die Metamorphose vegetativer Gebilde ein, als Schwefelantimon, und kann nicht allein schneller und gewaltsamer eine Umänderung derselben bewirken, sondern auch schon in eine etwas höhere Organisationsstufe eingreifen. In der die Mischung alienirenden Wirkung hat es zugleich den Vorzug vor dem Brechweinstein, so wie auch vor dem Schwefelantimon, wenn mehr schnell und gewaltsam eine Umänderung derselben erzielt werden soll. Es wetteifert in dieser Beziehung am meisten unter allen Antimonialien mit dem Mercur, und bildet darum auch den gewöhnlichsten Begleiter des Calomels. (S. o. *Pulv. Plummeri.*) Am meisten rühmt man seine Wirkung auf die Schleimhäute, und ganz besonders soll es als *expectorans* auf die Lungenschleimhaut wirken. Nächst diesem wirkt es noch stark auf die äussere Haut, und auf das lymphatische und drüsige System. Wiewohl es in dieser letzteren Beziehung nicht dem Mercur gleich kommt, so ist es doch unter den Antimonialien dasjenige, was auf diese vegetativen Gebilde noch am stärksten einwirkt. Dagegen wirkt es, wie alle Schwefelpräparate, weit weniger auf die Urinabsonderung, wie die reinen Antimonialien, namentlich Brechweinstein und ist darum nicht an rechter Stelle, wo man vorzüglich Vermehrung der Urinabsonderung beabsichtigt. Bei stärkeren Gaben bewirkt es Ekel und Erbrechen, auch wohl Diarrhöe; diese Wirkung kommt jedoch bei seinem Gebrauche schon viel langsamer, als bei dem Gebrauche des Brechweinsteins, ist auch bei ihm nicht so bestimmt und sicher, weshalb es zur Darstellung der stärkeren Antimonialwirkungen gar nicht benutzt wird.

§. 2979.

Auch der Goldschwefel bekommt phlegmatischen, zu Schleimanhäufung geneigten, schlaffen, reizlosen Individualitäten am besten; indefs bilden andre Gestaltungen der Individualitäten auch grade keine Gegenanzeige gegen seinen Gebrauch. Die Chemiker argumentiren zwar auch bei ihm, dafs er vermöge seines Schwefelgehaltes erhitzend wirken müsse, und darum nicht bei Personen mit leicht beweglichem Gefäfssystem, mit Neigung zu Entzündungen überhaupt gegeben werden dürfe; — allein die Praktiker haben nie auf diese falsche Ansicht geachtet, und grade bei Entzündungen am häufigsten den Goldschwefel angewendet.

§. 2980.

Der Goldschwefel findet schon häufige Anwendung bei acuten Krankheiten und wird dem Brechweinstein hiebei vorgezogen, wenn mehr langsam und andauernd die Antimonialwirkung erzeugt werden soll, und besonders wenn das Uebel einen miasmatischen und dyskrasischen Charakter hat. Bei chronischen Krankheiten dient er besonders, wenn sie tiefer eingewurzelt sind, schon in einer etwas höher organisirten Sphäre bestehen und eine schnellere, mehr gewaltsame Wirkung verlangen.

§. 2981.

Mit Rücksicht auf diese Eigenschaften gebraucht man den Goldschwefel vorzüglich:

1) bei exanthematischen Fiebern. Hier pafst er, ausgenommen diejenigen Fälle, in welchen er das Beihülfsmittel des Calomels ist, hauptsächlich erst in den späteren Perioden, wenn sich die Ab- und Ausscheidung des Exanthems nicht gehörig bilden will, und die miasmatische Affection der Lungenschleimhaut nicht durch gehörige Schleimlösung sich entfernen will. Ganz vorzüglich nützlich beweist sich aber sein Gebrauch bei den contagiösen Metastasen und allen Nachkrankheiten nach den acuten Exanthemen.

2) Bei remittirenden und anhaltenden Fiebern wurde ebenfalls häufig der Goldschwefel in den oben angegebenen für den Gebrauch des Antimons geeigneten Fällen (§. 2944 ff.) angewendet, wenn man weniger die schnelle und einschneidende Wirkung des Brechweinsteins, als vielmehr die langsamere und nachhaltigere vorzüglich auch auf specifische Mischung gerichte Wirkung des Antimons haben wollte; — namentlich bei Fiebern mit fehlerhaften und retardirten Absonderungen der Haut und Schleimhäute, erysipelatösen, pituitösen, katarrhalischen und dergl. Fieberformen.

3) Bei Wechselfiebern wurde er unter ähnlichen Verhältnissen zu ähnlichen Zwecken benutzt und besonders zu langsamer Umwandlung der Unterleibssecretionen und Verstimmungen des splanchnischen Nervensystems empfohlen, auch oft in Verbindung mit China gereicht.

§. 2982.

4) Bei Entzündungen ähnlicher Art, wie sie oben als geeignet für den Gebrauch des Calomels und des Mercurs überhaupt angegeben wurden. Bei *Laryngitis, Bronchitis, Tracheitis* hat man in der Regel auf diejenigen Formen den Gebrauch des Goldschwefels beschränkt, bei welchen viel Schleim in den Bronchien angehäuft war, und der Husten mehr rasselnd, als rauh und trocken war, oder man hat denselben erst in der späteren Zeit instituirt, wo bereits das Entzündungsleiden gebrochen war, und nur um Vervollständigung der kritischen Absonderungen in den Bronchien es sich handelte. Auch braucht man ihn sehr gerne bei minder raschem, mehr chronischem Verlaufe dieser Uebel. Hauptsächlich bedenke man hier, dafs der Goldschwefel viel weniger auf die Plasticität des Blutes, sondern ganz besonders auf die innere Oberfläche der Bronchien wirkt, und also sein Gebrauch nach dem Zustand dieser bestimmt werden mufs. Diese Rücksicht fordert auch seinen Gebrauch bei *Catarrhus siccus, Pneumonia notha, Tussis convulsiva*, bei Pneumonieen im Zeitraum der Krise, so wie auch bei ähnlichen Leiden der inneren Oberfläche der Gedärme und der äusseren Hautoberfläche, wie z. B. bei habituellem Rothlauf zu abnormer Krise zumal zu Ausschlagsformen neigend. Am geeignetsten ist bei diesen Formen sein Gebrauch, wenn dyskrasisches oder contagiöses Leiden im Hintergrunde liegt, von specifischen Metastasen, oder auch von öfterer Unterdrückung der normalen Hautabscheidung sie herrühren u. s. w.

§. 2983.

5) Bei chronischen Katarrhen und Blennorrhöen der Lungen. Man betrachtet ihn hierbei gewöhnlich nur als *expectorans* und reicht ihn darum stets, wo die Schleimlösung nicht recht von statten gehen will, der Schleim sehr zähe ist u. s. w. Ganz unentbehrlich aber wird er bei diesen Uebeln alsdann, wenn sie zugleich dyskrasischer Natur sind, oder von specifischen Metastasen herrühren.

§. 2984.

6) Bei Schleimkrankheiten des Darmkanals wird ihm zwar öfter der Brechweinstein vorgezogen; — jedoch bleibt er Hauptmittel, sobald das Leiden sich in die Länge

zieht und die secretionsbefördernde Wirkung nicht besonders schnell und heftig eingreifend, als vielmehr etwas langsam und andauernd statt finden mufs, — sobald Mischungsfehler sich auf die Schleimhaut reflectirt haben, specifische Metastasen von Dyskrasieen und contagiösen Krankheiten statt gehabt haben u. s. w.

§. 2985.

7) Bei chronischen Hautkrankheiten, namentlich bei rheumatischen, gichtischen und psorischen Beschwerden. Hierbei ist er das stärkste gebräuchliche Antimonialmittel, sobald diese Uebel schon eine Zeit lang gedauert haben und nicht mehr ganz neu sind, und vorzüglich anwendbar, wo schneller, tiefer und kräftiger auf die Hautmetamorphose gewirkt werden soll. Vom *Antimon. crudum* und dem *Aeth. antimonialis* wird zu seinem Gebrauche vorgeschritten gewöhnlich in Verbindung mit Schwefel, wenn die lockere organische Cohäsion keinen Mercurialgebrauch stärkerer Art erlaubt, oder in Verbindung mit Calomel.

§. 2986.

8) Bei mannigfaltigen chronischen Krankheiten des Lymph- und Drüsensystems, so wie der niederen vegetativen Gebilde überhaupt, welche entweder von einfachen Retentionen oder von dyskrasischen Affectionen herrühren, namentlich bei Hautscropheln und deren verschiedenen Formen, bei Atrophie und Drüsenanschwellungen und Verhärtungen überhaupt, bei Leberkrankheiten, Stockungen in den Unterleibsorganen, bei rheumatischer, gichtischer und psorischer Dyskrasie und deren mannigfaltigen örtlichen Ablagerungen u. s. w. Bei der Syphilis gab man ihn hauptsächlich als Beihülfsmittel des Mercurs, wo besondre Complicationen diefs nöthig machten.

§. 2987.

9) Bei Krampfkrankheiten. Wo mit Retentionen gewohnter oder pathologischer Absonderungen und mit dyskrasischen Metastasen verschiedene Krampfübel in Causalzusammenhang standen, hat man überhaupt gerne den Goldschwefel gereicht. Vorzüglich empfahl man ihn aber bei Krampfkrankheiten der Respirationsorgane, wie namentlich beim Krampfasthma, *Catarrhus spasticus* und beim Keuchhusten, bei welchem letztren er sich vorzüglich bewährt, wenn sich derselbe mit *Bronchitis* verbindet. Seltner wurde er bei Hypochondrie und Hysterie empfohlen und auch nur in den Formen derselben wirksam gefunden, wo Unterleibsstockungen hauptsächlich als Ursache obwalteten.

§. 2988.

Man giebt den Goldschwefel zu gr. $^1/_6$—$^1/_2$ bis 1 gr. *p. d.* täglich 2 bis 4mal. Bei acuten Krankheiten allein reicht man ihn öfter. Man steigt mit der Gabe so lange er keine Affection der Verdauungsorgane erregt. Am schicklichsten ist die Pulverform, oder solche Formen, welche das Pulver aufnehmen. Jedoch wird er auch häufig Mixturen zugesetzt, welche aber alsdann schleimig sein und vor jeder Gabe gehörig umgerüttelt werden müssen. Man vermeidet bei seinem Gebrauche gesalzene Dinge, saure, und übersaure Salze, zumal weinsteinsaure, auch Eisen u. m. a. ihn zersetzende Dinge, und setzt ihm gerne magenstärkende und gewürzhafte Substanzen bei.

G) *Kermes minerale, Stibium sulphuratum rubrum, Sulphur stibiatum rubrum, Pulvis Carthusianorum.*

§. 2989.

Der Mineralkermes stimmt im Wesentlichen mit dem Goldschwefel überein, wirkt nur stärker und heftiger als dieser, und greift darum leichter die Verdauungsorgane an. Man wählt ihn darum als Heilmittel in denselben Fällen, zumal wenn die Individualitäten vorwiegend reizlos sind, viel zähen Schleim im Unterleibe haben, und ein stärkerer Eingriff des Antimons nöthig ist. Auf solchen Verhältnissen mag es auch beruhen, dafs manche Praktiker bei einzelnen Krankheiten ihn mehr empfehlen als den Goldschwefel, namentlich bei Entzündungen, Brustwassersuchten u. s. w. Man reicht ihn in derselben Form, wie den Goldschwefel, nur schwächer in der Gabe.

H) *Calcareum sulphuratum stibiatum, Calx antimonii cum sulphure Hoffmanni;* Spiefsglanzschwefelkalk.

§. 2990.

Eins der kräftigsten aber auch eigenthümlichsten Antimonialpräparate, welches die Wirkungen des Goldschwefels mit denen der Schwefelleber (S. unten) verbindet, und in möglichst differenter Gestalt also zwei ähnliche, höchst wirksame Stoffe vereinigt. Es wird leicht assimilirt, wirkt auch wahrscheinlich sehr schnell, obgleich man es defsfalls nicht anwendet und noch gar nicht bei acuten Krankheiten geprüft hat. Die

sichtlichen Folgen seiner Anwendung sind hauptsächlich Vermehrung der Secretionen der äusseren Haut, der inneren Schleimhäute und der Nieren mit besonders starker Umwandlung der Metamorphose aller vegetativen Organe. Es greift sehr leicht die Verdauungsorgane an, bewirkt Abnahme der Efslust und mancherlei Verdauungsbeschwerden; weiterhin stört es bei fernerem Gebrauche die ganze Nutrition und führt einen allgemeinen kachektischen und kakochymischen Zustand früher herbei, als diefs andre Antimonialpräparate zu thun pflegen. Bei stärkrer Gabe macht es zwar so leicht nicht Erbrechen, als Goldschwefel, aber doch bei reizbaren Personen leicht Kolikschmerzen, Uebelkeit, Unbehagen, unregelmäfsige Darmausleerung, Diarrhöen u. s. w.

§. 2991.

Diefs Präparat wirkt unter allen Antimonialien am stärksten auf Alienation der Mischung im Organismus. Es greift ungleich schneller und tiefer ein als die bisher genannten Präparate, und obgleich es seine stärksten Wirkungen auch in den Oberflächen, besonders in der Oberfläche der äusseren Haut vollbringt, so ist es denn doch auch noch in der Wirkung auf das Lymph- und Drüsensystem höchst kräftig. Es wird darum hauptsächlich bei tief eingewurzelten, mit der ganzen Constitution gleichsam verschwisterten Mischungsfehlern und chronischen Krankheiten der Vegetation von Retentionen gewohnter Absonderungen gereicht, besonders wenn man stark und einigermafsen gewaltig, aber doch zugleich auch andauernd auf dieselben wirken will.

§. 2992.

Vorzüglich hülfreich bewies sich dieses Präparat:

1) bei veralteten und tief eingewurzelten Dyskrasieen und sonstigen specifischen Veränderungen der Mischung; namentlich bei rheumatischer, gichtischer, psorischer, scrophulöser und venerischer Dyskrasie, in den mannigfaltigsten Ablagerungen, Afterproductionen, metastatischen Affectionen u. s. w. — kurz bei der eingewurzelten *Acrimonia humorum*, wie die Alten es nannten, gleichviel ob sie sich in mancherlei entzündlichen chronischen Affectionen, oder auf andre Weise kund gab. Auch gehören hierher die chronischen Metalldyskrasieen, besonders die *Hydrargyrosis*, wo ebenfalls das Mittel viel schneller durchgreift, als das Schwefelantimon, und darum auch nicht selten bei acuter Metallvergiftung empfohlen wurde.

§. 2993.

2) Bei eingewurzelten chronischen Affectionen vegetativer Organe, besonders des lymphatischen Systems

und der Drüsen, von einfacher Retention; namentlich bei veralteten Stockungen und Ablagerungen in den Unterleibsgebilden, sowohl im Mesenterium und dessen Drüsen, als in der Leber und Pfortader, bei eingewurzelten einfachen rheumatischen Beschwerden, einfachen Drüsenanschwellungen und Verhärtungen, wie Kröpfe u. dgl.

§. 2994.

Nur selten gebraucht man dieses Mittel in Pulvern zu gr. 2—6 wie die andren Antimonialmittel. Am häufigsten und auch am besten verordnet man es aber in Form des Antimonialschwefelwasssers auf folgende Weise:

R. Calc. antim. cum sulphure Dr. 2.
coque c. Aq. fontan. libr. 5. *ad remanentiam* libr. 4.

Colat. D. S. Täglich ½ bis libr. 1 zu verbrauchen, und allmählig nach Maafsgabe des Vertragenwerdens des Mittels bis auf libr. 3 zu steigen. Diese Flüssigkeit mufs wohl verkorkt aufbewahrt und die jedesmalige Portion schnell getrunken werden. Leicht greift sie manchmal den Hals und den Schlund an, und dann vermischt man sie mit schleimigen Dingen, Milch, Fleischbrühe u. dgl.

§. 2995.

Man hat dieses Mittel auch äusserlich in Waschwassern und Bädern angewendet, wo seine Wirksamkeit fast ganz mit der der Schwefelleber übereinstimmt (S. unten). Zu diesen Zwecken läfst man Unc. 1 auf 60 libr. Wasser abkochen.

I) *Hepar antimonii s. Kali sulphuratum stibiatum;* — Spiefsglanzleber.

§. 2996.

Diefs Präparat ist dem vorigen ganz analog, nur heftiger und zugleich mehr corrosiv auf die inneren Theile wirkend, wefshalb man den inneren Gebrauch desselben mit Recht ganz bei Seite gesetzt hat. Es wurde ehemals in mancherlei Verbindungen verordnet; besonders empfahl es Kaempf in einer Seifenform mit *Jalappa, Ammoniacum* u. dgl. als das beste auflösende Mittel für Stockungen im Unterleibe, Quartanfieber, Wassersuchten, Dyskrasieen. — Auch äusserlich bediente man sich seiner auf ähnliche Weise und zu ähnlichen Zwecken wie des vorigen Präparats.

K) *Sapo stibiatus s. antimonialis, Sulphur antimonii auratum saponatum;*

und

Liquor Saponis stibiati, Sulphur auratum liquidum, Tinctura Antimonii Jacobi.

§. 2997.

Diese beiden Präparate, von denen das letztere nur die Auflösung des ersteren ist, wurden ehedem als mächtig auflösende Mittel bei Stockungen im Unterleibe, in den Drüsen, in der Leber und Pfortader, so wie bei den daraus entspringenden mancherlei Krankheitsformen, bei hartnäckigen specifischen Blennorrhöen, chronischen Rheumatismen u. s. w. empfohlen, werden aber heutiges Tags nur selten noch gebraucht. — Das trockne Präparat kann man zu gr. 2. und darüber in Pillenform, die Tinctur zu gutt. 6—10 *p. d.* geben.

L) *Tartarus stibiatus s. emeticus, Kali tartaricum stibiatum oxydulatum;* — Brechweinstein.

§. 2998.

Der Brechweinstein ist das bei geringer Aetzkraft löslichste Antimonialpräparat, und hat auch unter den innerlich gebräuchlichen Präparaten die stärksten und schnellsten fluidisirenden Wirkungen. Diese treffen zunächst den Darmkanal, besonders aber den oberen Theil desselben, gehen von da auf alle mit dem Darmkanal zusammenhängende drüsige Gebilde, auf die serösen Häute und das ganze lymphatische System, auf das Urinorgan, auf alle inneren Auskleidungen und endlich auf die äusseren Theile über. Von den andern Antimonialpräparaten, besonders vom Kermes und Goldschwefel unterscheidet er sich ausser dieser Schnelligkeit seiner Wirkung vorzüglich dadurch auch, dafs er weniger anhaltend und mischungsverändernd mehr auf die Quantität als Qualität der Absonderungen wirkt, diese mehr serös macht, am stärksten unter allen Antimonialien die Urinabsonderung befördert und die innere Aufsaugung wässeriger Ergüsse verstärkt, die Irritabilitätsfunctionen mehr herabsetzt, schwächt und abspannt, der organischen Cohäsion feindlicher ist u. s. w.

§. 2999.

Seine Wirkungen und vorzüglich sein Gebrauch zu bestimmten Heilzwecken sind einigermafsen verschieden nach der Gröfse seiner Gabe. Bei relativ kleinsten Gaben bemerkt

man eine allgemeine Vermehrung der Secretionen zuerst auf der inneren Oberfläche des Magens, dann aber auch auf der ganzen inneren Oberfläche und in allen mit dem Darmkanal zusammenhängenden Secretionsorganen, ganz besonders aber auch hier wieder in der Leber und im Pankreas. Etwas später wird das Urinorgan zu gröfserer Absonderung gestimmt, eben so auch werden alle Schleimhäute feuchter, der Schleim löst sich leichter und wird mehr serös und die äussere Haut fängt an zu duften, ohne dafs man vorher eine Erregung ihrer Gefäfse wahrnehmen könnte. Ausserdem wirkt der Brechweinstein auch noch ziemlich stark auf das ganze Lymph- und Drüsensystem, so wie auch auf die serösen Häute und die verwandten Bildungen, so wie überhaupt die innere Resorption befördernd und gleichzeitig die Assimilation bedeutender beschränkend und mehr die organische Cohäsion gefährdend, als wie die andern Antimonialien, welches auch noch in der neuesten Zeit durch eine Beobachtung von Duffin in Edinburg bestättigt wurde, welcher am 2ten Tage einer Vergiftung mit Brechweinstein scorbutische Zufälle im Munde ausbrechen sah. Alle diese Wirkungen sind schnell hervortretend und eben so schnell sich wieder verlierend, wenn sie nicht durch Beigebrauch anderer Mittel mehr befestigt werden. Darum ist ihm auch offenbar eine viel geringere mischungsverbessernde Eigenschaft zukommend, als sie sich bei den langsamer und nachhaltiger wirkenden schwefeligen Zubereitungen des Antimons findet.

§. 3000.

In dieser relativ kleinsten Gabe pafst der Brechweinstein hauptsächlich nur bei einfachen Retentionen in der äusseren und inneren Oberfläche, so wie überhaupt in den Fällen, wo die Absonderungen dieser beiderseitigen Oberflächen vermehrt und mehr verflüssigt werden sollen, ohne dafs zugleich eine starke Wirkung auf Veränderung der Mischung statt finden soll. Auch scheint er das vorzüglichste Antimonialmittel, wenn es sich nicht allein um eine gewisse Umstimmung des Unterleibsnervensystems, sondern auch um eine allgemeine Wirkung auf die Nerven vermittelst Antimon handelt. Er dient ausserdem am besten, wenn schnelle und weniger anhaltende Antimonialwirkungen erzeugt werden sollen, und ist darum, wenn nicht eine nothwendige Veränderung der Mischung etwa ein andres gebietet, unstreitig das beste Antimonialmittel bei acuten Krankheiten.

§. 3001.

Er wird vorzüglich benutzt:

1) Bei einfachen rheumatischen, entzündlichen

und andern Fiebern im Anfange derselben, um die Absonderungen der äusseren und inneren Oberfläche frei zu machen und zu unterstützen, entweder in Verbindung mit weinsteinsauren oder essigsauren Salzen u. s. w., wenn die Individualität mehr sthenische Anlage verräth, oder in Verbindung mit ätherisch-öligen Infusen und Theegetränken, mit Ammoniumpräparaten und dergl., wenn keine solche Anlage vorwaltend ist. Ueberhaupt ist er ein vortreffliches Mittel bei neu entstandenen rheumatischen Beschwerden jeglicher Art in sthenischen Individualitäten, zumal wenn gelinde Fieberreizungen dabei vorhanden sind und eben so guten Erfolg sieht man von seiner Anwendung bei Rothlauf, zumal beim einfachen Erysipelas von Hautstörungen zunächst ausgegangen und mit Leberstörung verbunden.

§. 3002.

2) Bei exanthematischen Fiebern. Man ist im Irrthum, wenn man ihn hierbei mit Goldschwefel in eine Kategorie setzt. Er pafst nur in den einfachsten Fällen während der Eruptionsperiode, besonders wenn die Eruption des Exanthems zögert, und dadurch innere Organe drohen afficirt zu werden, und in der Abschuppungsperiode, wenn sich mit den von Retention bewirkten Nachkrankheiten, wie z. B. mit den Wassersuchten, Affectionen der inneren Schleimhäute u. s. w. entzündliche Spannung oder Reizung, so wie Fieber verbinden. Auch bei Suppression des Ausschlags und dadurch bewirkten inneren Entzündungen ist er noch neben dem Calomelgebrauch sehr gut anzuwenden.

§. 3003.

3) Bei Wechselfiebern. Der Brechweinstein wird am häufigsten unter den Antimonialpräparaten in denjenigen Fällen von Wechselfiebern angewendet, welche oben §. 2949. angeführt worden sind. Er wurde früherhin nicht blofs als ein Mittel angesehen, welches manche Wechselfieberursachen entfernen könnte, sondern auch als ein solches, welches die Wechselfieberform austilgen könnte und in dieser letztren Beziehung auch in der neueren Zeit noch von Peysson empfohlen. Peysson liefs gr. 1 in Unc. 10 Wasser auflösen und davon in der Apyrexie in steigenden Gaben nehmen, nemlich in der ersten Stunde 1, in der zweiten 2, in der dritten 3 Efslöffel voll u. s. f., bis Darmkanalstörungen eintraten, welches Verfahren bei leichten Quotidian- und Tertianfiebern oft günstigen Erfolg hatte, aber doch hartnäckigere Wechselfieber nicht auszutilgen vermag.

§. 3004.

4) Bei gastrischen Fiebern ist der Brechweinstein

das gewöhnliche Mittel, um die Sordes mobil zu machen und dann auszuführen. Bei Verdammung des Gastricismus hat man offenbar das Kind mit dem Bade ausgeschüttet, indem man die Anwendung des Brechweinsteins nur auf diejenigen Fälle beschränkte, in welchen die unzweideutigsten Zeichen der wirklich vorhandenen Sordes zugegen waren. Sehr oft haben Fieber, die nicht von einem gastrischen Zustande ursächlich begründet sind, die unverkennbare Neigung durch vermehrte und abnorme Secretionen im Darmkanal ihre hauptsächliche Krise zu bilden und bei diesen ist Brechweinstein nicht allein wegen seiner Wirkung auf den Darmkanal, sondern auch wegen seiner Wirkung auf alle übrigen Secretionsorgane, das vorzüglichste Heilmittel. Eben so oft entstehen auch aus retardirter Absonderung in der inneren Oberfläche mancherlei Beschwerden, welche durch einen herbeigeführten gastrischen Zustand, welcher früher nicht vorhanden war, auf dem kürzesten und besten Wege heilbar sind, und auch bei diesen ist Brechweinstein das Hauptmittel. Ausserdem noch rühmen ihn die Erfahrnen ganz vorzüglich als ein *mucum incidens*, zumal in den Fällen, wo bei sehr zähem Schleimüberzug der Gedärme viel Reizlosigkeit obwaltet, und bei festsizzenden biliösen Sordes bildet er ebenfalls einen guten Zusatz zu den andern auflösenden Mitteln, namentlich zum Salmiak. Dessault und Richter loben ihn auch sehr bei Kopfverletzungen mit Erschütterungen des Gehirns, wo er nicht blofs als Gegenreiz dient, sondern hauptsächlich wegen den Beschwerden der Leber, der fehlerhaften Gallenabsonderung, und den gastrischen Leiden überhaupt, welche den Verlauf dieser Verletzungen begleiten, gefordert wird.

§. 3005.

5) Bei Entzündungen. Ohne Zweifel wirkt der Brechweinstein schneller und stärker als der Goldschwefel auf den ganzen bildenden Procefs; vermag viel eher und kräftiger als dieser die Plasticität der Lymphe und des Blutes herabzusetzen und die Fasern abzuspannen, wefshalb er in manchen Entzündungsleiden noch ungleich kräftiger als Goldschwefel die Wirkungen des Calomels zu unterstützen vermag. Er pafst hier in den oben §. 2951. angegebenen Entzündungsleiden dann vorzüglich, wenn es acute Formen sind, weniger eine specifische Ursache ihnen zum Grunde liegt und neben der schnelleren Wirkung auf die Absonderungen des entzündeten Organs vorzüglich die kritischen Secretionen der Haut, der Nieren und des Darmkanals angeregt werden sollen. Uebrigens wird er in dieser kleinen Gabe für sich allein nur bei oberflächlichen, minder bedeutenden Formen angewendet; — bei stärkerem Leiden dient er nur als Beihülfsmittel anderer

Arzneien, namentlich des Calomels und man hat bei dieser Verbindung besonders zu beachten, dafs nicht der Unterleib zu heftig angegriffen werde, indem leichter damit nicht blofs die ganze Digestion zerrüttet, sondern auch ein übler Entzündungszustand der Darmschleimhaut herbeigeführt wird.

§. 3006.

6) Bei Katarrhen. Weit entfernt, dafs Brechweinstein das Hauptmittel sei bei Brustbeschwerden mit dem Character der Asthenie (Hecker a. a. O. S. 588), ist er vielmehr bei kräftigen, sonst relativ gesunden Individualitäten und bei leicht entzündlichen, eben erst entstandenen Formen von katarrhalischen Krankheitszuständen vor dem Goldschwefel anwendbar, zumal im Anfange und wenn gelinde Fieberbewegungen damit verbunden sind. Selbst bei den leichteren Formen des katarrhalischen Croups, der *Bronchitis acuta,* und im Anfange bei leicht entzündlicher *Tussis convulsiva*, wo noch Fieber vorhanden ist, pafst der Brechweinstein ungleich besser, als der Goldschwefel, so lange noch der Husten trocken und rauh ist; — auch bei der phlegmonösen Lungenentzündung ist er im Zeitraum der Krise sehr anwendbar, wenn die örtliche Krise in der Lungenschleimhaut sich nicht gehörig bilden will. Bei chronischen Katarrhen aber entreifst ihm der Goldschwefel die Palme und bei ihnen bleibt er nur auf die Fälle beschränkt, wo bei grofser Unempfindlichkeit schnell und durchgreifend gewirkt werden mufs, wie bei *Pneumonia notha,* Schleimsteckflufs und dergl.

§. 3007.

7) Bei Wassersuchten. Der Brechweinstein wirkt unter allen Antimonialien am stärksten auf die innere Resorption und auf die Urinabscheidung, und er würde darum bei Wassersuchten, wo Antimonialien überhaupt angezeigt sind, gewifs stets das vorzüglichste und beste Mittel sein, wenn seine Wirkungen länger anhielten. Dieser letztre Umstand aber, so wie seine geringe antimiasmatische Wirkung beschränken seinen Gebrauch auf Zellgewebswassersucht von Rothlauf und überhaupt von Unterdrückung der Hautausdünstung eben neu entstanden, auf die entzündlichen Wassersuchten, welche den acuten Exanthemen nachfolgen, wobei noch Fieber oft vorhanden ist, so wie endlich auf Kopfwassersucht, wenn ein starker Gegenreiz im Darmkanal zu deren Entfernung nöthig erscheint.

§. 3008.

8) Bei Stockungen im Drüsensystem und in den Unterleibsgebilden. Der Brechweinstein ist besonders

empfohlen bei Stockungen in der Leber, im Pfortadersystem und in allen Unterleibsdrüsen, bei gehemmter und anomaler Abscheidung in der Schleimhaut des Darmkanals, bei unregelmäfsiger und gehemmter Gallenabsonderung, bei Anschwellungen und Verhärtungen der Leber und der Milz, so wie der anderen vegetativen Organe des Unterleibes, namentlich bei Atrophie u. s. w. Man achte jedoch vorzüglich auf seine die Verdauung sehr leicht angreifende und sehr verderbende Eigenschaft und suche mit andren Mitteln die Secretionen mehr zu regeln, wenn sie einmal durch ihn mehr frei gemacht worden sind. Weniger scheint er zu leisten bei Leiden äusserer Drüsen, bei scrophulösen Geschwülsten der Speicheldrüsen, bei Kröpfen, Bubonen und dergl., und in dieser Beziehung nicht allein dem Quecksilber, sondern auch manchen anderen Mitteln, selbst anderen Antimonialpräparaten nachzustehen.

§. 3009

9) Bei chronischen Nervenkrankheiten. Abgesehen von der Anwendung des Brechweinsteins bei Krämpfen und Lähmungen in den Fällen, wo Antimon überhaupt und namentlich auch Goldschwefel pafst (vergl. §. 2961 u. 2987.) ist er auch oft als eigenthümliches Nervenmittel betrachtet worden. Wichmann und Hirschel fanden bei chronischen Krämpfen ihn eben so nützlich, als wie die Zinkpräparate. Epilepsieen sind oft damit geheilt worden; Hufeland heilte Manieen damit, Goodwin die Brustbräune u. s. w. Noch aber fehlen uns über seine Anwendung bei chronischen Nervenkrankheiten die hinlänglich zahlreichen Thatsachen, so dafs sich von ihm nur sagen läfst, er fordert zu weiteren Versuchen in dieser Beziehung nach dem, was bereits von seiner Wirksamkeit vorliegt, dringend auf.

§. 3010.

In allen diesen bisher genannten Krankheitsfällen wird der Brechweinstein in relativ kleinster Gabe gereicht, so dafs weder Erbrechen noch Diarrhöe absichtlich erzeugt werden soll und keine Verdauungsbeschwerden bedeutender Art dabei erfolgen. Man reicht ihn zu gr. $^1/_{16}$ bis $^1/_8$ höchstens bis zu $^1/_2$ oder 1 gr. selten in Pulverform, besser in Auflösungen. Man wählt statt der Auflösung des Brechweinsteins sehr oft das *Vinum stibiatum*, welches ehemals durch Digestion eines Spiefsglanzoxyduls mit Malagawein *(Vinum antimonii Huxhami)* oder mit säuerlichem Wein *(Aqua Benedicta Rulandi)* bereitet wurde, aber der besseren Gleichförmigkeit des Präparats wegen, am besten durch Auflösung des Brechweinsteins in Malagawein (gr. 1 Brechweinstein auf Dr. 4

Wein) dargestellt wird. In dieser Form ist die Auflösung angenehmer und auch nicht so leicht Erbrechen machend, und man kann davon einem Erwachsenen gutt. 10—20 *p. d.* verordnen. — Die Verbindungen, welche der Brechweinstein eingeht, sind sehr mannigfaltig, und theils auf die Krankheit, theils auf die Verdauungsorgane, damit ihn diese leichter ertragen, bezogen.

§. 3011.

Wird der Brechweinstein in gröfserer Gabe gereicht, so wirkt er zunächst heftiger auf den Magen und Darmkanal. Es entsteht gewöhnlich mehrmaliges Erbrechen, dem Ekel und ein bestimmter Zustand des Unterleibsnervensystems vorhergeht, so wie auch Purgiren, und es werden auf diesen beiden Wegen viele Darmflüssigkeiten, so wie namentlich auch Galle und pankreatischer Saft ausgeleert. Diese heftigeren Wirkungen auf den Darmkanal verlieren sich jedoch nach 1—2 Tagen wieder und es bleiben nur die stärkern Wirkungen auf andre Secretionen so wie auf das irritable System bei seinem Fortgebrauch in solchen Gaben. Namentlich bemerkt man Abspannung und Verminderung der Hitze in der Haut mit allgemeinem Schweifs, freiere und stärkere Expectoration und reichlicheren Abgang eines jumentösen Urins. Zugleich sinkt der Puls, wird langsamer, weicher und wellenförmiger, verliert seine Härte und Vollheit, die Spannung der Muskelfasern nimmt ab, der Mensch fühlt sich matt und angegriffen. Dauert diese starke Wirkung längere Zeit, mehr als 5—6 Tage an, so werden die Verdauungsorgane leicht zu heftig afficirt, besonders bei Kindern und empfindlichen Personen, es bildet sich ein übler Entzündungszustand der Schleimhaut des Darmkanals mit Neigung zur Zersetzung, Verschwärung und Colliquation und ein gänzlicher Ruin der Digestionsfunction, oft schlimmer als die Krankheit welche man damit bekämpfen wollte, bleibt bisweilen darnach zurück.

§. 3012.

Diese Anwendungsart des Brechweinsteins hat Peschier in der neuesten Zeit vorzüglich als entzündungswidriges Mittel in den oben §. 2940 und 2950 angeführten Fällen und Verhältnissen empfohlen, und viele Erfahrungen andrer Aerzte bezeugen den grofsen Nutzen, welchen oft dieses Verfahren in den genannten Entzündungskrankheiten hat. Abgesehen davon, dafs schon vor Peschier diese Art der Darreichung des Brechweinsteins gegen Brustentzündungen bekannt war und er nur auf's Neue die Aufmerksamkeit der Aerzte darauf lenkte, welche als eine neue antiphlogistische Heilmethode diese Anwendung des Brechweinsteins aufgriffen, ist nicht zu

erwarten, dafs man diese Methode gegen alle verschiedenen Formen der Brustentzündungen mit Unterlassung anderweitiger Hülfe mit gleich gutem Erfolge wird gebrauchen können. Was sich übrigens bis jetzt über die speciellere Indication derselben sagen läfst, ist bereits oben §. 2940 und 2950 angegeben.

§. 3013.

Bei dieser Methode reicht man 6—15 Gran Brechweinstein in 6 Unces Wasser aufgelöst efslöffelweise, so dafs in 24 Stunden diese Menge verbraucht wird, in Verbindung mit schleimigen Vehikeln, so wie mit Zusätzen von Salpeter, Salmiak und anderen Salzen. Man achte sorgfältig darauf, dafs das Erbrechen und Laxiren nicht zu heftig werde und nicht durch Auftreibung des Leibs, Empfindlichkeit desselben bei Berührung und dergl. ein entzündlicher Zustand der Eingeweide sich verrathe und fahre nur dann mit dieser Methode bis zur Brechung der Entzündung fort, wenn nicht solche Nachtheile sich offenbaren.

§. 3014.

Sehr gerne reicht man auch etwas stärkere Gaben des Brechweinsteins um damit Purgiren zu machen bei gastrischen Beschwerden überhaupt. Man giebt zu diesem Zweck ohngefähr $^1/_8$ Gran *p. d.* in Verbindung mit Laxirsalzen, namentlich mit Glaubersalz, Bittersalz u. dgl.

§. 3015.

Die sogenannte Ekelkur wird auch hauptsächlich mit Brechweinstein vollbracht. Sie macht nicht allein einen bedeutenden Eingriff auf das Unterleibsnervensystem und durch dessen Verstimmung eine bedeutende Rückwirkung auf das ganze animalische Nervensystem, sondern wirkt auch durchgreifend sehr stark auf alle Secretionen, so wie abspannend auf das Gefäfs- und Muskelsystem. Man bediente sich ihrer bis jetzt hauptsächlich bei hartnäckigen Nerven- und Gemüthskrankheiten, so wie bei eingewurzelten Retentionskrankheiten des vegetativen Systems. Bei Geisteszerrüttungen empfahl man sie entweder, wo hartnäckige Unterleibsstockungen das Uebel zu begründen schienen, oder auch bei rein psychischen Uebeln der Art, wo sie zur Minderung der Exaltationen, zur Beseitigung verkehrter Vorstellung und steter Unruhe u. s. w. viel beigetragen haben soll. Barkhausen wendete sie bei *Delirium tremens* mit gutem Erfolge an und manchmal leistete sie Nutzen bei Epilepsieen, Brustkrämpfen und besonders bei veralteten metastatischen Lähmungen u. s. w.

§. 3016.

Zur Bewirkung der Ekelkur reicht man den Brechweinstein in Auflösungen in Verbindung mit *Extr. Fumariae* und *Acet. Squillit.* Man rechnet im Anfange nur gr. $^1/_8$—$^1/_4$ auf die Gabe und steigt damit bis zum erreichten Zweck. Dann läfst man ihn in gröfseren Zwischenräumen und geringerer Gabe fortgebrauchen, bald etwas häufiger und stärker, wenn der Ekel abnimmt, bald seltener und schwächer, wenn Erbrechen erfolgen will. Nach einigen Tagen gewöhnt sich der Magen mehr an das Mittel und man mufs dann oft mit seiner Gabe mehr steigen, oder auch Zink- oder Kupfervitriol zusetzen. Man sei aber auch bei dieser Kurmethode aufmerksam, dafs nicht der Darmkanal zuviel Noth leidet, die Absonderungen nicht zu heftig und zu lang dauernd werden, keine entzündlichen Affectionen und namentlich auch keine aphthösen Brechweinsteinpusteln im Inneren entstehen.

§. 3017.

Als Brechmittel reicht man den Brechweinstein auf die volle Gabe zu gr. 3—4 entweder in Pulver, oder in wässerigen Auflösungen. Sehr oft giebt man ihn aber auch in getheilten Gaben bis zum erreichten Zweck. Häufig wird er mit andern Substanzen, welche ebenfalls Erbrechen machen, versetzt; — namentlich mit *Squilla* und *Ipecacuanha*, und dann mufs es seiner vollen Gabe abgezogen werden, was von diesen anderen Mitteln hinzukommt. — Nur bei grofser Torpidität der Unterleibsnerven mufs manchmal die Gabe beträchtlich verstärkt, aber dann auch so verdünnt werden, dafs er den Magen nicht chemisch angreift. Grandidier mufste einem Wahnsinnigen gr. 30 geben, bis Erbrechen erfolgte; Creuzwieber einem an Gehirnerschütterung Leidenden gr. 25 u. s. w. Unter Verhältnissen, wo nicht mehr das Brechmittel verschluckt werden konnte, wie z. B. bei Bissen Fleisch, welche im Schlunde stecken geblieben waren, hat man auch durch Einspritzung einer Brechweinsteinauflösung in die Medianvene Erbrechen bewirkt. Das erste Beispiel eines glücklichen Erfolgs von dieser Methode in den genannten Fällen lieferte Köhler; Knopf, Gräfe u. a. folgten ebenfalls mit glücklichem Erfolge diesem Beispiele: gr. 2 Brechweinstein erregten nach $^1/_2$ Stunde, gr. 4 schon nach wenigen Minuten mehrmaliges Erbrechen. Auch selbst um blofs auf das Nervensystem zu wirken, wendete Hufeland diese Injectionsmethode mit glücklichem Erfolge bei einem wahnsinnigen Mädchen und Meplain bei einem von Würmern und Erkältung entstandenen Trismus und Tetanus an. Krimer hält eine Muskelwunde, in welche man den Brechweinstein einstreuen kann, für hinlänglich; — denn bei einem Versuche an sich selbst erregte

Brechweinstein in einer Wunde des *M. biceps brachii* eingestreut, mehrmaliges Erbrechen, und die Wunde heilte durch die schnelle Vereinigung ohne weiteren Nachtheil, während bei den Injectionen in die Medianvene diese gewöhnlich bis zum Rumpfe hin sich entzündete. Allein es scheint doch diese Methode von Krimer viel weniger sicher, indem eines Theils der Brechweinstein in der Wunde nicht so bestimmt aufgesaugt wird, und zur Wirksamkeit gelangt in allen Fällen, als wenn man ihn in eine Vene spritzt, andern Theils aber auch leicht ein brandiges Geschwür mit der heftigsten Affection der Lymphgefäfse und der benachbarten Drüsen entstehen kann, wenn ein Theil des Brechweinsteins in die Lymphgefäfse gelangt, wie ebenfalls aus Krimers Versuchen erhellt. Manchmal hat man auch bemerkt, dafs die wässerige Auflösung von Brechweinstein in die Hohlhandflächen oder in die Herzgrube eingerieben, ebenfalls Erbrechen erzeugte, und darum auch diesen Einverleibungsweg vorgeschlagen in Fällen, wo das Brechmittel nicht in den Magen gebracht werden konnte. Allein Krimer hat unwiderleglich die Unsicherheit dieses Verfahrens dargethan, wogegen auch schon vor ihm Gaitskell, Bradlay, Struve u. m. a. sprachen. — Uebrigens betrachte man bei fremden Körpern im Schlunde und in der Luftröhre die Brechmittel wie immerhin angewendet nur als das letzte Zufluchtsmittel; — denn entsteht darauf nicht wirkliches Erbrechen, was den Bissen auswirft, so tödtet das Brechmittel fast unvermeidlich.

§. 3018.

Auch äusserlich macht man vom Brechweinstein sehr häufigen Gebrauch. Wird er in Salbenform eingerieben, so dafs er länger auf der Haut haftet, und seine Assimilation nur langsam geschieht, so erregt er zuerst gelinde Reizung der eingeriebenen Stellen mit vermehrter Absonderung, bei ferneren Anwendungen eine stärkere Reizung, die nun in Form eines leichten Erythems sich zeigt, auf welchem bald Pusteln, ähnlich den Blatterausschlägen, hervorbrechen, die sich mit Lymphe und Eiter füllen, und später wieder abtrocknen. Nicht immer jedoch hat dieser Brechweinsteinausschlag diesen einfachen gutartigen Verlauf. Nicht selten bildet sich eine heftige locale Entzündung, die Epidermis erhebt sich in gröfseren sehr bald berstenden Blasen, aus welchen eine grofse Menge anfangs lymphatischer, bald aber jauchig werdender Flüssigkeit sich ergiefst. Die Stelle geht in ein flaches, unreines, speckiges Hautgeschwür, ähnlich wie bei verschwärendem Rothlauf, über, welches nur langsam und schwer zur Heilung kommt. Dieser Procefs greift manchmal tiefer in die Haut ein und endet dann mit Liquescenz oder

Brand, auch wieder ähnlich dem brandigen Rothlauf. Bisweilen findet sich dieser Procefs der Liquescenz erst später, wo schon die Pustelbildung regelmäfsig eingetreten war, wo dann aus den einzelnen Pusteln unreine, schmerzhafte, oft sehr tief greifende und lang dauernde Geschwüre entstehen, oder auch selbst brandige Liquescenz sich in denselben bildet. Diese anomalen Folgen der Brechweinsteineinreibung finden sich am öftesten bei sehr vulnerabler Haut, wo entweder schon Neigung zur Zersetzung und Auflösung, oder Neigung zur Ablagerung von sogenannter Hautschärfe vorhanden ist In diesem letztren Falle entstehen auch von der Einreibung, zumal an den behaarten Theilen des Kopfes, dicke Borken und Krusten, unter welchen Jauche sich sammelt und weiter die Haut corrodirt, ganz so wie bei bösartigen chronischen Hautausschlägen. Nicht selten auch entstehen pustulöse Ausschläge bei der Anwendung der Brechweinsteinsalbe an entfernten Theilen, am leichtesten bei Kindern an den Geschlechtstheilen; selbst über den ganzen Körper sah ich mehrmals solche Eruptionen unter starker Fieberregung sich ausdehnen, wo nur am Kopfe die Salbe war eingerieben worden. Nur in einzelnen Fällen bemerkt man, dafs die Einreibung der Salbe einige Wirkungen auf den Darmkanal macht, ähnlich denjenigen, welche die innere Anwendung des Brechweinsteins erzeugt. Namentlich hat man von der Einreibung derselben in den untern Theil der Wirbelsäule manchmal Erbrechen und Vermehrung der Stuhlgänge beobachtet.

§. 3019.

Man sieht aus diesen Phänomenen der Wirkung der Brechweinsteinsalbe, dafs sie nicht blofs oberflächlich die Haut reizt, wie die meisten anderen Ableitungsmittel, sondern dafs der Brechweinstein tief in die ganze Metamorphose der Haut eingreift und in derselben den Verflüssigungsprocefs sehr mächtig bethätigt, selbst bis zum Zersetzungsprocefs steigert und gleichzeitig die Mischung alienirt. Seine Wirkung ist hier nicht blofs eine rein organische Reaction gegen seinen chemischen Eingriff, sondern sie geht aus seiner Assimilation von den Lymphgefäfsen der Haut hervor. Wahrscheinlich auch ist seine Wirkung nicht blofs auf die Haut beschränkt, sondern weitergreifend in der Richtung der Lymphgefäfse, und sich besonders auch auf entferntere Vegetationsorgane verbreitend.

§. 3020.

Es läfst sich hiernach nicht verkennen, dafs die Einreibung der Brechweinsteinsalbe mehr ist, als ein blofses Ableitungsmittel, und namentlich wie *Emplastr. vesicatorium perpetuum Janini*, mit welchem sie gewöhnlich in eine gleiche

Kategorie gesetzt wird. Die Rückwirkung auf tiefere Gebilde, welche mit der Haut in näherer Verbindung stehen, ist ungleich beträchtlicher, viel kräftiger wird in ihnen der Verflüssigungsprocefs angeregt und zugleich zur äusseren Ablagerung dyskrasischer Krankheitsprodukte ganz besondre Gelegenheit gegeben. Bei dyskrasischen Metastasen, so wie bei chronischen inneren Entzündungen vegetativer Organe verdiente darum wohl diese Salbe mehr Berücksichtigung, als man bisher ihr schenkte.

§. 3021.

Man gebrauchte sie bis jetzt:

1) Bei Keuchhusten. v. Autenrieth empfahl sie hierbei vorzüglich in die Herzgrube eingerieben. Man ging jedoch in der Erwartung ihrer Heilsamkeit zu weit, indem man alle Fälle von ihr wollte geheilt wissen, und als sie diese Erwartungen nicht erfüllte, verschrie man sie wieder als unwirksam. Nicht überspannte Erwartungen von ihr wird sie beim Keuchhusten selten täuschen.

2) Bei chronischen Katarrhen, zumal metastatischen mit schwer sich lösendem Auswurf, Schmerz in der Brust u. s. w. habe ich sehr oft vortreffliche Dienste von ihr gesehen, wenn sie in die ganze Brust eingerieben wurde, oder auch in den Hals, wenn die Trachea und der Larynx besonders afficirt waren.

3) Bei chronischen rheumatischen und gichtischen Affectionen, zumal wenn sie schon lange und hartnäckig bestanden, schon dyskrasischer Natur geworden waren, zu Ablagerungen im Inneren tendirten u. s. w. reibt man sie dem leidenden Theil so nahe als möglich ein.

4) Bei topischen Wasseransammlungen, besonders solchen, welche einem chronischen Entzündungsprocefs ihr Dasein verdanken, wie z. B. *Hydrarthrus* nach chronischer Entzündung der Synovialhaut, bei Kopfwassersucht, wiewohl hierbei auch von wichtigen Praktikern, namentlich von Gölis, der Gebrauch der Brechweinsteinsalbe sehr widerrathen wird.

5) Bei chronischen Nervenkrankheiten, namentlich bei Manie, Epilepsie, periodischen Brustkrämpfen und Magenkrämpfen, so wie bei Lähmungen, Amaurosen u. s. w. rieb man die Salbe mit gutem Erfolge in die Herzgrube, in den Kopf, längs des Rückgrats u. s. w. ein.

6) Bei Wechselfiebern, empfahl neuerdings von Pommer die Einreibung der Salbe in den Unterleib, und bemerkt, dafs mit der Bildung des Ausschlags die Herbstfieber beginnen schwächer zu werden, zu anteponiren, und mit der völligen Gestaltung des Ausschlags gewöhnlich aufhören.

§. 3022.

Die Pocken machende Brechweinsteinsalbe besteht, wenn sie langsamer wirken soll, aus *scrupul.* 4 — Dr. 1½ Brechweinstein auf Dr. 6 Fett, wenn sie schneller und bei unempfindlicher Haut wirken soll, aus Dr. 2 Brechweinstein auf dieselbe Quantität Fett, wobei man noch zur Verhütung des Ranzichtwerdens etwas Zucker zusetzen kann. Sie wird täglich 1—3 mal eingerieben, und die Stelle wird bis zum Erscheinen der Pusteln mit Wolle bedeckt. Am 2ten und 3ten Tage erscheinen Knötchen und Bläschen, welche bei fortgesetzter Einreibung an den noch leeren Stellen sich vermehren und vergrösern. Nach mehreren Tagen füllen sie sich mit Eiter, und nehmen einen entzündlichen Umfang an, so dafs sie nunmehr den reiferen Pocken ähnlich sind. Abermals nach Verflufs einiger Tage werden die Pusteln trocken und bilden Krusten, und wenn man nunmehr noch immer das Einreiben fortsetzt, welches am besten cedirt, sobald sich die Pusteln mit Eiter gefüllt haben, so entstehen die oben bemerkten Brechweinsteingeschwüre.

§. 3023.

Wird der Brechweinstein in Form von Waschwasser äusserlich benutzt, so reizt er die Haut viel oberflächlicher, und besonders die langsamen, die Hautmetamorphose ganz umwandelnden Wirkungen fehlen ihm alsdann fast ganz. Gewöhnlich erscheint dabei nur ein leichtes Erythem mit etwas vermehrter Resorption und Verflüssigung in den tiefer gelegenen Theilen, ohne pustulösen Ausschlag. Man hat Waschungen der Art benutzt:

a) bei oberflächlichen chronischen Exanthemen in einer unempfindlichen, mehr trocknen und überhaupt nur schwach vegetirenden Haut, namentlich bei Finnen, Flechten, und dergl.

b) Bei Drüsenverhärtungen und kalten Geschwülsten überhaupt, welche noch zertheilt werden konnten.

c) Bei rheumatischen und arthritischen Beschwerden chronischer Art, besonders auch mit Neigung zur Ablagerung, obschon hier durchweg der Gebrauch der Salbe vorzuziehen ist. — Gewöhnlich nimmt man ohngefähr auf Dr. 2 Brechweinstein libr. 1 Wasser zu diesen Waschungen. Sehr oft macht man aber auch Umschläge von diesen wässerigen Auflösungen, namentlich bei Lymphgeschwülsten, Gliedwassersuchten, Wasserbrüchen und Drüsenverhärtungen, entweder allein für sich, oder in Verbindung mit *Liquor Mindereri* sie angewendet.

§. 3024.

Bei mancherlei Augenleiden hat man den Brechweinstein theils in Auflösungen zum Eintröpfeln, theils auch in Salbenform angewendet, ganz besonders bei veralteten, atonischen, reizlosen Uebeln und namentlich bei *Lippitudo*, *Blepharophthalmia glandulosa*, *Pannus*, *Leucoma corneae* u. s. w. Zum Eintröpfeln nimmt man gr. $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ auf Dr. 6—8 Flüssigkeit, und zur Salbe nimmt man gr. 2—6 auf Dr. 1 Constituens. Witzmanns Salbe gegen Leucome ist in dieser Rücksicht die bekannteste, und besteht aus gleichen Theilen frischer Butter und Ricinusöl anfänglich mit gr. 2 Brechweinstein und allmählig gestiegen bis auf gr. 10 auf Dr. 1 dieses Constituens.

§. 3025.

Bei Geschwüren hat man ebenfalls mannichfaltige Anwendungen des Brechweinsteins versucht. Kallöse, zu Verhärtungen im Grunde sowohl, wie in der Umgebung neigende Geschwüre, veraltete atonische Fufsgeschwüre mit spärlicher specifischer Absonderung, unreinem Grunde und harten Rändern, scrophulöse Geschwüre und dergl. waren es besonders, wogegen seine Anwendung sich hülfreich zeigte. Man gebrauchte ihn entweder als Verbandwasser in Auflösungen, wo man nach Maafsgabe der Empfänglichkeit des Geschwürs gr. $\frac{1}{2}$—2—6 auf die Unze Flüssigkeit setzte, oder in schwach wirkenden Salben von Dr. $\frac{1}{2}$ bis Dr. 1 auf die Unze Fett. Bei schwammigen Geschwüren gebrauchte man ihn auch zuweilen in Pulver eingestreut als Aetzmittel, und Rust empfiehlt zur Auflösung und Zerstörung des Callus bei Geschwüren ganz vorzüglich das Aufstreichen von Brechweinsteinpulver mit Wasser zu einem Teige gemacht.

M) *Butyrum Antimonii*, *Liquor Stibii muriatici oxydulati*, *Liq. Stibii chlorinici*; — Spiefsglanzbutter.

§. 3026.

Die Spiefsglanzbutter kann nicht mit Wasser verdünnt werden, ohne eine Zersetzung zu erleiden, und da sie im gewöhnlichen Zustand höchst corrosiv ist, so kann sie nicht wohl innerlich angewendet werden. Aeusserlich dient sie auch nur als Aetzmittel. Als flüssiges Aetzmittel fliefst sie sehr leicht über die Fläche herab, auf welche sie mittelst eines Pinsels applicirt wird, ätzt aber stark und tief, ohne grofse Schmerzen und Entzündung der Umgebung, macht nur selten einen trocknen, vielmehr gröfstentheils einen feuchten Brand-

schorf, welcher nach seinem Abfallen eine unreine Fläche von geschwürigem Aussehen mit dünner jauchiger Absonderung zurückläfst, welche erst allmählig in eine gut eiternde Fläche übergeht.

§. 3027.

Die Spiefsglanzbutter ist unstreitig das stärkste verflüssigende Aetzmittel und steigert nicht selten in der Umgebung der geätzten Stelle den Verflüssigungsprocefs bis zum wirklichen Zersetzungsprocefs, so dafs sich späterhin oft noch mehr zerstört und in Eiterung auflöst, als anfänglich. Sie bringt dadurch manche Afterproducte zur tieferen Zerstörung mit sammt ihrer Wurzel, als andre Aetzmittel. Löffler sah von einigemal vorgenommener Berührung mit Antimonialbutter Polypen ganz abfallen, und bei Afterproducten an den äusseren Gebilden des Sehorgans halten die Augenärzte immer noch aus dem Grunde an ihr fest, weil sie eher, als andre Aetzmittel, dieselbe bis zur Wurzel zerstört. Man wisse aber, dafs Verflüssigung und Auflockerung sehr nahe nebeneinander liegen, und dafs darum durch die beharrliche Anwendung der Antimonialbutter nicht allein Auflockerung überhaupt leicht erzeugt wird, sondern das ganze Uebel auch einen bösartigen Charakter annimmt. Man will die Polypen nicht nur, sondern auch Augenübel nach ihrer Anwendung haben krebshaft werden sehen.

§. 3028.

Ausserdem hat man sie auch als Aetzmittel bei Geschwüren angewendet; — die neueren Wundärzte haben jedoch eingesehen, dafs sie bei eigentlich schwammigen Geschwüren wenig taugt, indem die Excrescenzen oft sehr schnell nach ihrem Gebrauche wieder nachwachsen, und nicht selten das Geschwür dadurch nur bösartiger wird, und wenden sie darum hauptsächlich nur noch bei callösen Geschwüren zur Zerstörung des Callus an. Vortrefflich ist sie aber, und ganz mit dem kaustischen Kali wetteifernd bei dem Bisse giftiger Thiere, namentlich bei dem Schlangenbisse und dem tollen Hundsbisse. Auch empfiehlt sie Boyer eben so sehr als das kaustische Kali bei dem Milzbrandkarfunkel, um im ersten und zweiten Zeitraum des Verlaufs desselben das Ansteckungsgift in demselben ganz zu zerstören, und ihn in eine Brandschorfe zu verwandeln; unstreitig das kürzeste und beste Verfahren zur Heilung dieses bösartigen Uebels.

3) *Sulphuris praeparata pharmaceutica*; — Schwefelzubereitungen.

A) Wirkung und Anwendung der Schwefelzubereitungen, wenn sie dem Magen einverleibt werden.

§. 3029.

Wenn der Schwefel vom Magen aus wirkt, so bemerkt man keine Erscheinung, welche eine directe Wirkung auf die Nervenausbreitungen durch die blofse Berührung bewiese. Dagegen sprechen viele Erscheinungen, und besonders sein Eingehen in den Organismus und seine wieder erfolgende Abscheidung in den Secretionsorganen, zumal in der äusseren Haut und in den Lungen, deutlich genug dafür, dafs er verdaut und durch die Resorption aufgenommen wird. Die Assimilation des Schwefels hält so schwer nicht, als die der unlöslicheren Antimonialpräparate, aber ist auch bei weitem so leicht und schnell nicht vollbracht, als die Aufnahme des Mercurs, und stets setzt der Schwefel, wenn er nicht als Crudität den Darmkanal belästigen soll, einen bestimmten Grad von Verdauungskraft zu seiner Aufnahme voraus.

§. 3030.

Wird der Schwefel in kleineren Gaben gereicht, so wirkt er langsam und allmählig auf die Secretionen der inneren und äusseren Oberflächen, und gewöhnlich erst nach mehreren Tagen bemerkt man den eigenthümlichen Schwefelgeruch in der Hautausdünstung und in der ausgeathmeten Luft. Früher erscheint dieser Geruch schon in den Excrementen des Darmkanals, auf dessen innerer Oberfläche er auch immer zuerst die Absonderungen vermehrt, obgleich diese Vermehrung der Absonderungen bei relativ kleinster Gabe höchstens nur in etwas weicherem, aber grade nicht öfterem Stuhlgang bemerkt wird. Je mehr aber die Gabe ansteigt, desto mehr breiig wird der Stuhlgang und erscheint auch dann mehrmals im Tage; jedoch wird er bei der Schwefelwirkung nicht so leicht serös, wie bei der Antimonialwirkung, woraus man abnehmen

kann, dafs Schwefel den Schleim nicht in dem Grade, wie Antimon, verflüssigt, und nicht in dem Grade die schleimige Absonderung zur serösen zu machen strebt.

§. 3031.

Nächst diesem wirkt der Schwefel besonders stark auf die äussere Haut. Er befördert langsam, allmählig und anhaltend die Abscheidungen derselben mit gleichzeitiger Umstimmung ihrer Metamorphose, ohne eine sichtliche Wirkung auf die Gefäfse der Haut und die Wärmeentwicklung derselben zu äussern. Ich habe wenigstens niemals eine gröfsere Anfüllung der Hautgefäfse und lebendigeren Umtrieb des Blutes in denselben bemerken können bei dem Gebrauche des Schwefels, als ihn die beschleunigte Hautmetamorphose ohnehin schon nach sich zieht, und kann darum durchaus nicht denjenigen beistimmen, welche die Bethätigung der Hautfunction durch Schwefel einer ganz ähnlichen Begründung, als sie bei den gummiharzigen und balsamischen Mitteln statt findet, zuschreiben. Offenbar hat der Schwefel eine viel tiefere Beziehung zur vegetativen Function der Haut, als die vegetabilischen Harze, und die vermehrte Hautabscheidung erscheint bei seinem Gebrauche als das Product der von ihm bewirkten inneren Veränderung der Hautmetamorphose, welches man auch namentlich an der weit mehr mit fixen Stoffen geschwängerten Hautabscheidung wahrnimmt.

§. 3032.

Auf die innere Auskleidung der Lungen und Bronchien wirkt der Schwefel auf ganz ähnliche Weise, wie auf die äussere Haut. Er vermehrt gelinde, langsam und anhaltend die Absonderungen dieser Oberfläche und verändert die Metamorphose derselben. Man hat zwar eine besondere Wirkung des Schwefels auf den Athmungsprocefs aus chemischen Gründen erschlossen, und namentlich behauptet, dafs er den Oxydations- und Dakarbonisirungsprocefs des Bluts in der Lunge hemme (Herholdt); — aber keine Thatsache liegt vor, welche die Richtigkeit dieser chemischen Theorie zu beweisen im Stande wäre.

§. 3033.

Obgleich der Schwefel am stärksten auf die genannten inneren und äusseren Oberflächen wirkt, so ist denn doch unverkennbar, dafs er auch eingeht in die lymphatischen Gefäfse und auf alle inneren vegetativen Bildungen wirkt, welche mit diesen in näherem Zusammenhange stehen, und eine gleiche Organisationsstufe mit denselben einnehmen. Seine Wirkungen sind auch in diesen inneren vegetativen Bildungen, na-

mentlich in den serösen Häuten, in den Drüsen, im Zellgewebe u. s. w., stärker, als die Wirkungen des Antimons, und offenbaren sich im regeren Umtriebe einer etwas mehr verflüssigten Lymphe, in der Aufsaugung abgelagerter, abnormer Stoffe und in der Herstellung einer normaleren Mischung und Thätigkeit dieser Gebilde. Am schwächsten wirkt er aber offenbar auf die Urinwerkzeuge, obgleich es zu weit gegangen ist, wenn man aus der fehlenden Ablagerung seines Stoffes in dem agesonderten Urine den Schlufs zieht, dafs er keine Wahlanziehung zu den Nieren und Urinwerkzeugen habe (Benk); denn es ist erwiesen, dafs er auch manchmal Affectionen der Häute und inneren Auskleidungen der Urinwerkzeuge, die nicht hämorrhoidalischer Natur waren, geheilt hat, und dafs der bei seinem Gebrauche abgehende Urin immer mehr mit thierischen Stoffen saturirt erscheint.

§. 3034.

Die bisher genannten Wirkungen des Schwefels auf die Absonderungen und die Metamorphose vegetativer Organe sind nun im Vergleich zu den vorigen Mineralmitteln dadurch besonders ausgezeichnet, dafs er viel weniger, als diese, die gesammte Nutrition stört, und viel weniger auch die organische Cohäsion antastet. Obgleich seine Wirkung offenbar keine die Cohäsion erhöhende ist, wie man mitunter aus seinen Heilkräften gegen Quecksilbervergiftung hat erschliefsen wollen, so wissen doch alle Praktiker sehr gut, dafs man bei Depauperation der organischen Metamorphose, so wie bei lockerer Cohäsion den Schwefelgebrauch viel weniger zu scheuen hat, als die Anwendung des Mercurs und des Antimons. Er ist zwar ein der Verdauung ziemlich feindliches Mittel, so dafs er bei reizbaren und schwachen Personen und bei schon vorher geschwächter Verdauung leicht Unbehagen im Unterleibe, Aufstofsen, Uebelkeit, Aufblähen des Leibes, schwache Kolikschmerzen mit Abnahme der Efslust u. s. w. erregt; — allein in den häufigeren und gewöhnlichen Fällen fehlt eine solche Indigestion und selbst auch wenn sie vorhanden ist, zeigt sich kein weiterer directer nachtheiliger Einflufs auf die anderen assimilativen Processe. Nur wenn er zu lange und ausgiebig gereicht wird, schwächt er die Nutrition und Muskularkraft im Organismus allmählig, und die Metamorphose nimmt einen anderen Charakter an, der sich am deutlichsten an der eigenthümlichen Farbe der Haut, besonders des Gesichts zu erkennen giebt.

§. 3035.

Es kann darum wohl nicht geläugnet werden, dafs er im Stande ist, eine eigenthümliche Dyskrasie in den vegetativen

Organen zu erzeugen, vermöge welcher Eigenschaft er auch besondere, die Mischung verändernde Wirkungen ausübt. Auf demselben Grunde also, welcher die alienirenden Wirkungen des Mercurs und des Antimons bedingt, beruhet auch die antidyskrasische Wirkung des Schwefels, obschon sie mit derjenigen, welche die genannten Metalle vollbringen, nicht völlig übereinstimmt, und bei aller Aehnlichkeit doch stets ihren eigenthümlichen Charakter behauptet, so dafs sie zwar bei ähnlichen Krankheiten sich heilkräftig zeigt, zugleich aber auch wieder die von diesen Metallen erzeugten Dyskrasieen zurückdrängen kann.

§. 3036.

Ausser diesen Wirkungen auf das reproductive Leben soll nun der Schwefel vorzüglich auf das Gefäfssystem, und zwar auf die arteriellen Gefäfse wirken und deren Thätigkeit so viel befördern, dafs er bei einiger Neigung zu Wallungen und Congestionen wahrhaft erhitzend werde. Seitdem man in ihm ein Erdharz erkannte, warnt man darum allgemein vor seinem Gebrauche bei leicht beweglichem Gefäfssystem, bei plethorischem Zustande, bei Neigung zu activen Entzündungen u. s. w. und selbst Kopp, einer seiner vorzüglichsten Lobredner, stimmt in diese Warnung mit ein, und widerrathet seinen Gebrauch ausserdem noch bei Congestionen nach der Brust und dem Unterleibe, selbst wenn sie auch von Hämorrhoidalbeschwerden herrühren sollten.

§. 3037.

Wenn ich jedoch erwäge, wie oft ich den Schwefel bei jugendlichen, vollsaftigen und leicht erregbaren Individualitäten reichte, selbst nicht selten noch mit Gewürzen, um ihn dem Magen erträglicher zu machen, ohne dafs ich jemals eine Spur von Erhitzung durch ihn bemerkt hätte; — wenn Senf von dem so stark wirkenden Schwefelkali behauptet, dafs es nicht erhitze, sondern eher noch den Pulsschlag an Härte und Frequenz mindere, dafs es keine Blutflüsse errege und heftiger mache, dafs es bei plethorischer Constitution und sthenischer Entzündungsform eben so gut wie bei Asthenie wirke; wenn endlich selbst Kopp weiterhin sagt, dafs er starke Vermehrung des Blutumlaufs, grofse Erhitzung, Wallung und Congestionen und dergl. gewöhnlich nie nach dem Gebrauche des Schwefels wahrgenommen habe, — so mufs diefs bei mir die Ueberzeugung begründen, dafs man die erhitzende Eigenschaft des Schwefels viel zu viel überschätzt habe, und nur in wenigen Fällen etwas von ihr zu befürchten sein mag. Vielleicht trug die Wahrnehmung, dafs der Schwefel die unterdrückten Hämorrhoidal- und Menstrualflüsse

wieder herstellte, in Verbindung mit der chemischen Analogie, in welche er fälschlich mit den Harzen gestellt wurde, mehr zur Erzeugung dieser Ansicht von der erhitzenden Eigenschaft des Schwefels bei, als bestimmte Erfahrungen.

§. 3038.

Dagegen aber erliegt keinem Zweifel die ausgezeichnete Wirkung des Schwefels auf die venösen Gefäfse, besonders des Unterleibs, des Mastdarms und der Beckenhöhle. Es ist offenbar, dafs er in diesen Gefäfsen eine regere Zusammenziehung ihrer Häute und Verengerung ihres Lichtes, einen beschleunigteren Umtrieb der Säfte in denselben bewirkt, und die Function dieser Gefäfse überhaupt wieder regelt, wenn Anhäufungen und Stockungen in denselben obwalten. Er wirkt also der erhöhten Venosität stark entgegen, und zwar nicht durch besondere Wirkung auf die Arteriellität und deren Erhebung, sondern, wie es scheint, durch seine Wirkung auf die vegetativen Functionen, so dafs er hauptsächlich die venöse Gefäfsaction an den Anfängen der venösen Gefäfse, wo sie sich aus der Metamorphose der Organe hervorbilden, ergreift, und an diesen Punkten grade ihre normale Function und Wechselwirkung mit den übrigen einzelnen Actionen der Metamorphose wieder herstellt, wenn sie aus Unthätigkeit, Atonie und Stagnation abnorm geworden war. Man sieht darum diese Wirkungen am stärksten hervortreten in den Venen reproductiver Organe, während man in den Venen nerviger und irritabler Organe fast keine Spur davon bemerkt; — schwach offenbaren sie sich noch im oberen Theil des Pfortadersystems, in der Leber und in der Milz; — ihr eigentlicher Herd aber sind die venösen Gefäfse des Mastdarms, der weiblichen Geschlechtstheile und der Beckenhöhle überhaupt.

§. 3039.

Ob der Schwefel bestimmte Wirkungen auf das Nervensystem äussere, ist unausgemacht. Man sah manchmal Nervenleiden weder vermehrt noch vermindert werden; — öfter aber nahmen Spannungen und Reizungen in den Nerven der Absonderungsorgane beträchtlich ab bei seinem Gebrauche, ob durch die von Schwefel bewirkte Vermehrung der Absonderungen, oder durch eine directe beruhigende und reizmindernde Wirkung, bleibt unentschieden.

§. 3040.

Wird der Schwefel in gröfseren Gaben gereicht, so erregt er ein förmliches Purgiren und greift die Verdauung stark an. Rein für sich vermag er aber keine Vergiftung zu erregen, sondern in den stärksten Gaben neben dem stärksten Purgiren

nur die Verdauungsorgane als crudes, unverdauliches Mittel zu belästigen. Nur die differenten Präparate desselben können in gröfserer Gabe förmlich vergiften.

§. 3041.

Die innere Begründung dieser bisher erwähnten Wirkungen des Schwefels wurde von den der chemischen Theorie in der Arzneimittellehre Befreundeten fast durchaus nur einer von ihm bewirkten allgemeinen Vermehrung der Desoxydation und gleichzeitigen Verminderung der Oxydation der organischen Masse zugeschrieben, und besonders in seiner Heilkraft gegen Metallvergiftungen, so wie gegen die galoppirende Schwindsucht glaubte man einen Beweis für diese Ansicht zu finden; — denn man glaubte seine Heilkraft gegen Metalldyskrasie beruhe einzig und allein darauf, dafs er die im Organismus nur vermöge ihrer Oxydation wirksamen Metalltheile desoxydire und dadurch indifferent mache, (obschon die Wirksamkeit der meisten Schwefelmetalle leicht diesen Irrthum zu berichtigen im Stande gewesen wäre), und gegen die galoppirende Schwindsucht wirke er darum manchmal so günstig, weil er den von einem vorwiegenden Oxydationsprocefs bedingten örtlichen Verbrennungsprocefs der Lungen mäfsige. Allein so viel man sich auch bemühte, alle Erscheinungen seiner Wirkung auf diesen Grund zu reduciren und selbst zu Gunsten und zur Stütze der angenommenen Hypothese neue Hypothesen aufstellte (wie z. B. die, dafs der Schwefel sauerstoffige Secretionen vermindere, wie bei mehreren Hautausschlägen, kohlenstoffige dagegen vermehre, wie die Absonderungen der Lunge), so konnte man doch nicht alle Zweifel lösen und mufste noch mehrere seiner Wirkungen dieser Hypothese gemäfs als problematisch ansehen.

§. 3042.

Alle Phänomene der Wirkung des Schwefels, so wie seine unten zu erwähnenden Heilkräfte sprechen unverkennbar für die Aehnlichkeit der Schwefelwirkungen mit denen des Mercurs und des Antimons. Obgleich man vielfältig seinen directen Gegensatz gegen diese Stoffe daraus darthun wollte, dafs Schwefel die excessiven Quecksilberwirkungen beschränkt, so braucht man doch nur an die grofse Aehnlichkeit der Quecksilberdyskrasie mit der Lustseuche zu erinnern, um nicht allein diesen Beweis zu entkräften, sondern daraus noch sogar einen Beweis für die Aehnlichkeit beider Mittel zu ziehen, indem nur dadurch dem Schwefel es möglich wird, die mercurielle Dyskrasie zurückzudrängen, dafs er eine Umstimmung der Metamorphose in derselben Sphäre und von ähnlicher Art erzeugt, und also grade so gegen *Hydrargyrosis* sich verhält,

wie Mercur gegen Syphilis (S. o. §. 2777. und 2778.) Aehnlichkeit in der Wirkung ist aber noch nicht völlige Uebereinstimmung und es können darum immer noch mehrfache Verschiedenheiten im Aeusseren der Wirkungen nachgezeigt werden, von welchen auch ein Schlufs auf eine innere Verschiedenheit sich machen läfst.

§. 3043.

Die Verschiedenheiten des Schwefels vom Mercur und Antimon sind hauptsächlich folgende: Der Schwefel ist in der Gesammtheit der Wirkungen das schwächere Mittel, jedoch wirkt er stärker als Mercur auf die äussere Oberfläche, deren Absonderungen befördernd und ihre Metamorphose umändernd, auch wohl noch stärker als Antimon, dagegen viel schwächer als das letztere, auch schwächer noch als der Mercur, auf die innere Oberfläche; auch sind die vom Schwefel erregten Absonderungen stets stoffreicher und weniger verflüssigt, als die von diesen beiden Mineralmitteln erzeugten. Auf das ganze Lymphsystem und die mit ihm auf gleicher Stufe stehenden Gebilde äussert der Schwefel ebenfalls schwächere Wirkungen als Antimon und Mercur, so dafs er wegen seiner schwachen Wirkung auf die Verflüssigung in diesen Theilen auch am wenigsten unter diesen drei Mitteln der inneren Assimilation und organischen Cohäsion feindlich begegnet. Ueberhaupt bildet nicht das Lymphsystem den eigentlichen Herd seiner Wirkungen, sondern dieser scheint mehr in einer höheren Organisationsstufe, wo schon die Vene die Stelle des Lymphgefäfses in der niederen Organisationsstufe vertritt, gegeben zu sein, und sehen wir hin auf die Metamorphose, wie in ihr besondere Functionen einzelner Theile zu einem Ganzen concurriren, so ist nicht ganz undeutlich zu erkennen, wie Mercur in ihr vorzugsweise die Action der Lymphgefäfse, Antimon die Action der Nerven und Schwefel die Action der Vene in Anspruch nimmt, (Vergl. o. §. 2941.) und nicht schwer dürfte es sein, hieraus sowohl die äusseren Verschiedenheiten in der Wirkung dieser Mittel als ihre Aehnlichkeit abzuleiten, zumal wenn man bedenkt, wie die Metamorphose von verschiedenen Seiten her auf verschiedene Weise kann angesprochen werden, und doch das äussere Resultat dieses verschiedenen Anspruchs nur wenig Abweichendes darbietet.

§. 3044.

Hieraus ergiebt sich nun in Bezug auf die speciellen Heilkräfte des Schwefels gegen einzelne Krankheiten und auf seine Indicationen folgendes:

a) Seitdem das Schwefelkali beim Croup als ein specifisches Mittel angegeben wurde, ist man zuerst auf die ent-

zündungswidrige Eigenschaft des Schwefels näher aufmerksam geworden, und hat ihn mehrfach, angeblich in denselben Entzündungsformen, in welchen Calomel empfohlen wurde, heilsam gefunden, nur mit dem Unterschiede, dafs man den Schwefel hauptsächlich erst in der späteren Periode des Leidens, wenn es mehr in die Länge sich zu ziehen schien, nach vorgängigem antiphlogistischen Verfahren und Darreichen von Calomel benutzte, und doch stets ihm das Calomel vorzog, wo schnell und durchgreifend stark gewirkt werden mufste, wo vorzugsweise innere Gebilde, wie seröse Häute, Drüsen, das innere Parenchyma von einzelnen Organen u. s. w. leidend waren. Allein damit ist nicht vollständig und genau das Verhältnifs bezeichnet, unter welchem Schwefel dem Calomel vorzuziehen ist. Bei genauerer Vergleichung der Wirkungen des Schwefels mit denen des Calomels und des Antimons sieht man, dafs wohl für seine Anwendung vorzugsweise diejenigen Fälle passen müssen, wo bei der vegetativen Entzündung die blofse Erhebung der Action der Lymphgefäfse nicht ausreicht, sondern auch noch auf die Action der Vene eine gehörige Einwirkung statt finden mufs, wo der arterielle Act in der Metamorphose des Gebildes nicht mehr leidet, sondern nun ein Zustand erhöhter Venosität sich ausgebildet hat, wo nicht mehr zur Phlegmone die vegetative Entzündung hinneigt, sondern zur congestiven Entzündungsform, wo im entzündeten Gebilde keine Neigung mehr zur Gerinnung, sondern mehr eine Neigung zur Expansion vorhanden ist, u. s. w.

§. 3045.

b) Seine, die Absonderungen der äusseren und inneren Oberfläche vermehrende Eigenschaft beruht nicht, wie bei manchen andern Mitteln, auf einer gewissen Erregung der Gefäfse oder Nerven der absondernden Gebilde, sondern tritt in Gefolge einer allmählig bewirkten Bethätigung der ganzen Metamorphose mit gelinder Vorwiegung des Verflüssigungsprocesses in derselben hervor. Sie dient darum auch nur als bestimmte Heilkraft bei chronischen Krankheiten, welche schon eine Zeit lang gedauert haben, zumal bei Krankheiten von Retention in der äusseren Oberfläche, wenn sie schon eine dyskrasische Bildung begonnen haben. Gewöhnlich bildet hier der Schwefel als das schwächere Mittel den Anfang der Kur und von ihm schreitet man zu den Antimonialien und Mercurialien vorwärts, wenn anders der Zustand der inneren Assimilation und organischen Cohäsion das Vorschreiten zu diesen stärkeren Mitteln erlaubt. Nur die einfacheren, minder tief gewurzelten und in der dyskrasischen Bildung noch nicht weit vorgegangenen Formen können

durch den Gebrauch der einfachen gewöhnlichen Schwefelmittel in nicht langer Zeitfrist geheilt werden; — hartnäckigere Formen verlangen entweder die stärkeren Mineralien, oder einen längeren Gebrauch von Schwefelmitteln, um damit allmählig die ganze Constitution umzuändern.

§. 3046.

c) Die antidyskrasischen und anticontagiösen Heilkräfte des Schwefels sind analog denen des Mercurs und Antimons. Er wirkt freilich nicht so stark und gewaltsam auf das lymphatische System, wie Mercur, und mufs darum diesem weichen, wo ein bedeutenderes und hartnäckigeres Leiden gerade in dieser Sphäre wurzelt; — allein

α) wo hauptsächlich die äussere Haut und die Schleimhäute so wie die Zellgewebebildungen leiden,

β) wo die Krankheit noch der Stufe der einfachen Retention nahe steht, die abnorme Productivität nicht bedeutend ist, und die Krankheit also keine so tiefe und gewaltsame Umstimmung der Metamorphose verlangt, auch die zu erregende gröfsere Verflüssigung im Inneren wegen minderer Gröfse der abnormen Producte nicht so bedeutend zu sein braucht,

γ) wo schon mehr in die Sphäre der Blutgefäfse die Krankheit eingreift und eine gewisse Stagnation des Säfteumtriebs in den venösen Gefäfsen, wie bei phlegmatischen Individualitäten, Hämorrhoidalanlage u. s. w. obwaltet,

δ) wo die organische Cohäsion schon einigermaafsen leidet, wie bei aufgedunsenen Individualitäten mit Neigung zu Verschleimung, und Mercur darum leicht excessive Wirkungen, ohne zugleich die Krankheit zu heilen, erregen würde, — da bleibt der Schwefel das beste und unentbehrlichste Mittel.

§. 3047.

d) Die Heilkraft des Schwefels gegen abnorme Venosität ist keine directe, wie die der Säuren, mancher Salze u. s. w., sondern steht mit seiner Wirkung auf die Absonderungen und auf das vegetative Leben im innigsten Zusammenhange, ist gleichsam nur die Folge derselben. Er pafst darum nur hauptsächlich bei Krankheiten von erhöhter Venosität, welche mit vegetativen Krankheiten im Causalzusammenhange stehen, als Folge von Störungen des vegetativen Lebens, namentlich von Retentionen vorkommen, hauptsächlich auch nur in vegetativen Gebilden wurzeln u. s. w.

§. 3048.

Der Schwefel verlangt vor allem bei seiner Anwendung einen ziemlichen Grad von Verdauungskraft, damit er gehörig

assimilirt werde. Dafs er phlegmatischen, aufgedunsenen, schlappen Individualitäten am besten zusagt, schliefst seine Anwendung bei andern Constitutionen grade nicht aus, und man mufs der oben erwähnten Warnung, ihn bei Fieber, reizbarem Gefäfssystem, Vollblütigkeit u. s. w. nicht zu reichen, nicht eine gröfsere Folge geben, als ihm nach dem oben darüber Bemerkten gebührt. Wenn bei einer chronischen Krankheit, wogegen er sich sonst heilsam beweist, ein Fieber hinzutritt, kann er freilich nicht fernere Anwendung finden; — dagegen aber hindert uns bei ursprünglich mit Fieber verbundenen Krankheiten, wogegen er Manches vermag, wie z. B. bei den vegetativen acuten Entzündungen, das Fieber durchaus nicht an seiner Anwendung. Bei Vollblütigkeit u. s. w. kann theils durch vorherige Anwendung von Blutentleerung und antiphlogistischen Mitteln, theils durch die geeigneten Zusätze der eben nicht sehr zu fürchtende Nachtheil seines Gebrauchs zweckgemäfs vermindert werden.

§. 3049.

Man reicht die Schwefelmittel mit Nutzen vorzüglich bei folgenden Krankheiten:

1) beim Croup. Nicht blofs das früher allein dagegen empfohlene Schwefelkali, sondern auch den reinen Schwefel hat man dagegen hülfreich gefunden. Obgleich Senf behauptet, dafs das Schwefelkali sicherer und schneller bei diesem Uebel wirke, als Mercur, und in allen Formen und Zeiträumen der Krankheit alle schlimmen Symptome derselben beseitige, so haben doch bereits andere Praktiker genauer die Heilkräfte des Schwefels hier gewürdigt, und das Uebertriebene in Senfs Behauptung nachgewiesen. Der Schwefel pafst beim Croup hauptsächlich nur

a) in der rein katarrhalischen Form, zumal wenn diese bei trübem, neblichtem, feuchtem Wetter vorkommt, so wie bei dem fieberlosen gautzenden Husten der Kinder, der oft fälschlich für wirklichen Croup angesehen wird;

b) in den späteren Perioden der Krankheit, wo nicht mehr die Arteriellität besonders vorwiegt, keine Neigung zu phlegmonösem Zustande obwaltet, mehr Neigung zu starker zäher Schleimsecretion, als zur Bildung der Aftermembranen obwaltet, und sich zugleich eine gewisse Stagnation des Blutumtriebs in den Lungen mit daher rührender Beklemmung einfindet;

c) in der mehr chronischen Form des Uebels, so wie bei der Nachkur der acuten Formen, wenn schon mehr im Allgemeinen die Krise sich gebildet hat, das Fieber nachgelassen hat u. s. w.

§. 3050.

2) Bei der Luftröhrenentzündung. Bei der acuten Form dieses Leidens, pafst er unter ganz denselben Verhältnissen, wie beim Croup. Vorzüglich heilsam beweist er sich aber in der chronischen Luftröhrenentzündung, besonders wenn sie bei allgemeiner rheumatischer Dyskrasie sich ausgebildet hat, und von derselben unterhalten wird, oder von irgend einer specifischen Metastase, z. B. von vorhergegangenen acuten Ausschlägen, von unterdrückten chronischen Exanthemen u. s. w. erzeugt wurde.

§. 3051.

3) Bei dem Keuchhusten. Horst empfahl hiebei zuerst die Schwefelblumen als ein Specificum allein für sich gereicht, oder in Verbindung mit *Extr. Hyosciami.* Schneider, Kopp u. m. a. loben sie in der späteren Periode dieses Uebels, wo keine Congestionen, keine bedeutenden Fiebererscheinungen, keine Neigung zu phlegmonös-entzündlichen Zufällen u. s. w. mehr obwalten, besonders in Verbindung mit der allgemein gerühmten *Belladonna.*

§. 3052.

4) Bei Lungenentzündungen. Früher gebrauchte man nur selten den Schwefel in der letzten Periode asthenischer Brustentzündungen, wo noch besonders die Lungenschleimhaut vorherrschend afficirt blieb. Senf empfahl neuerdings das Schwefelkali in allen denjenigen Fällen von Brustentzündungen, wo auch Mercur indicirt ist. Ich bezweifle aber, dafs jemals Schwefel allgemein bei Entzündungen dem Mercur substituirt werden kann, und glaube, dafs nur in den Fällen Nutzen von ihm wird zu erwarten sein, wo bei Lungenentzündungen in der späteren Periode bei zu geringer kritischer Absonderung in der Schleimhaut ein mehr congestiver Zustand obwaltet, oder bei Lungenentzündungen katarrhalischen Ursprungs oder *a metastasi* herrührend die örtliche wie allgemeine Krise sich nicht gehörig bilden will. Ein herrliches Mittel ist dagegen der Schwefel bei chronischen Pneumonieen, von contagiöser oder dyskrasischer Metastase, so wie ganz besonders, wenn sie in jugendlichen Subjecten mit Hämorrhoidalanlage vorkommen, wo oft der Schwefel das alleinige Mittel ist, durch welches die Lungen von den steten Congestionen können befreit werden.

§. 3053.

5) Bei Unterleibsentzündungen. Ausser Senf hat meines Wissens Niemand ein Schwefelpräparat bei der wahren

Bauchfellentzündung, dem sogenannten Kindbetterinnenfieber, angewendet, und aus dessen isolirten Beobachtungen läfst sich noch nicht folgern, dafs auch hier unter ähnlichen Verhältnissen, wie sie bei den übrigen Entzündungsformen erwähnt wurden, der Schwefel ein vorzügliches Heilmittel sei. Dagegen habe ich sehr oft bei eingeklemmten Brüchen etwas grofse laxirende Gaben des Schwefels in Verbindung mit *Extr. Hyosciami* ausserordentliche Dienste thun sehen, zumal wenn nicht die reine inflammatorische Form der Einklemmung vorhanden war, sondern diese sich langsam durch Anhäufung in den Venen der vorgelagerten Theile gebildet hatte, die Entzündung nicht sehr heftig und sehr raschverlaufend war, und gewöhnlich schon das Uebel einige Tage gedauert hatte, ohne dafs Brand zu befürchten gewesen wäre. Auch bei katarrhalisch-entzündlicher Ruhr in der späteren Periode, wo Fieber und Entzündung schon nachgelassen hatten, dagegen die krampfigen Schmerzen noch heftig waren, und die Abgänge nicht gehörig fäculent werden wollten, sahen Schmidjan, Wedekind u. a. ebenfalls den Schwefel vortrefflich wirken, wiewohl auch Herrmann u. a. nicht ohne Grund hier seinen Gebrauch widerrathen.

§. 3054.

6) Bei äusseren Hautentzündungen. Bei habituellem Rothlauf von chronisch-rheumatischer Dyskrasie und ohne Fieber ist der Schwefel eins der vorzüglichsten Mittel; — allein bei specifischen äusseren Hautentzündungen, bei den acuten Hautausschlägen, ist er während der Dauer der Entzündung, wenn der Ausbruch des Ausschlags zögerte, nur selten angewendet worden. Nur als Laxirmittelchen wurde er gerne in der Zeit gereicht, wo die Krise sich gebildet hatte, und die völlige Ausscheidung des Contagiums bewerkstelligt werden sollte. Dagegen wurden die Nachkrankheiten sehr oft mit Schwefel behandelt, namentlich die örtlichen Affectionen chronisch-entzündlicher und anderer Art an den Augen, Ohren, der Nase, den Schleimhäuten überhaupt u. s. w. Auch empfahl ihn schon Werlhof ganz vorzüglich bei Hautwassersuchten, welche nach acuten Exanthemen sich gebildet hatten.

§. 3055.

7) Bei chronisch-rheumatischen Beschwerden. Bei diesen so häufigen, und in so mancherlei Formen auftretenden Uebeln ist der Schwefel unstreitig eins der wichtigsten und unentbehrlichsten Heilmittel und ohne hinlänglichen Grund beschränken Manche hiebei seinen Gebrauch auf diejenigen Fälle, wo wenig Wärmeentwickelung in der

äusseren Haut und im ganzen Körper statt findet, und mehr Unthätigkeit im Säfteumtrieb obwaltet. Nur die neuentstandenen Formen dieser Art, welche noch durch ein ganz einfaches diaphoretisches Kurverfahren geheilt werden können, die mit öfter erscheinendem Rothlaufsfieber verbundenen, und die hartnäckigen sehr tief eingewurzelten Formen, welche schon besondere Structurveränderungen, Ablagerungen, Wucherungen und dergl. erzeugt haben, schliefsen seinen Gebrauch aus; dagegen ist er ganz unentbehrlich, wo schon durch längere Dauer des Uebels und öftere neue Störungen sich eine rheumatische Dyskrasie gebildet hat, welche noch nicht zu tief gewurzelt ist, und bei welcher der sonstige Zustand des Körpers nicht Anwendung von Antimon und Mercur erlaubt. Allein die Versetzungen mit andern Mitteln sind nach Verschiedenheit der Form und der Beschaffenheit des Uebels, der Individualität und ihrer Verhältnisse ausserordentlich zahlreich.

§. 3056.

8) Bei der Gicht. Hufeland, Fritze u. m. a. wollen durch den alle 4—6 Wochen instituirten Gebrauch des Schwefels und Zwischengebrauch von stärkenden Mitteln die Anfälle der regelmäfsigen Gicht Jahre lang verhütet haben. Am häufigsten jedoch wird er benutzt bei der rheumatischen und bei der chronischen Gicht, wenn sich mancherlei Ablagerungen und Affectionen einzelner vegetativen Organe gebildet haben. In allen diesen Fällen mufs man die gröfste Vorsicht anwenden, dafs die Verdauung nicht Noth leide, weil dieses grade hier viel leichter geschieht, als in andern Fällen.

§. 3057.

9) Bei chronisch-katarrhalischen Affectionen der Lungenschleimhaut in vielfältigen Formen, wie z. B. *Raucedo chronica, Asthma, Catarrhus chronicus* u. s. w. Der Schwefel ist bei diesen Leiden besonders dann hülfreich, wenn der Auswurf schwer sich löst, mehr schaumig und serös erscheint, dabei Beklemmung von Congestion nach den Lungen und Schmerzen in der Brust vorhanden sind, und wenn diese chronischen Uebel aus rheumatischer, gichtischer, psorischer, contagiöser und dyskrasischer Metastase entsprungen sind.

§. 3058.

10) Bei der Lungenschwindsucht. Am häufigsten wendete man ihn bei der anfangenden Schwindsucht, bei dem Uebergange der *Pneumonia chronica habitualis*, so wie bei metastatischer und von anomaler Hämorrhoidalentwicklung her-

rührender *Phthisis* an. Herholdt und Garnett empfahlen ihn vorzüglich bei der galoppirenden Schwindsucht, welcher Empfehlung man jedoch wenig Gewicht beigelegt hat. Aus seinen Wirkungen läfst sich auch entnehmen, dafs er bei dieser Form viel weniger wird leisten können, als bei der scrophulösen und tuberkulösen Schwindsucht unter solchen Verhältnissen, welche auch bei andern örtlichen chronischen Krankheiten seinen Gebrauch indiciren.

§. 3059.

11) Bei Scropheln. Am hülfreichsten zeigt er sich bei denjenigen Formen, welche von Störungen des äusseren Hautorgans entstanden sind, und auch mancherlei Affectionen der Oberflächen, namentlich oberflächliche Hautgeschwüre, chronische Hautausschläge, Blennorrhöen der Ohren, chronische Entzündungen der Augen u. s. w. erzeugen. Auch bei Drüsenscropheln hat man ihn öfter mit Nutzen gereicht, zumal bei denjenigen, welche von Hautstörungen entstanden waren, und obgleich in den hartnäckigeren Fällen derselben die Wirksamkeit des Schwefels diejenige des Mercurs nicht erreicht, so ist er doch sehr häufig auch bei diesen nicht allein ein vortreffliches Beihülfsmittel zur Kur, sondern auch in den Fällen unentbehrlich, wo der Zustand der Individualität den Mercurialgebrauch nicht erlaubt. (S. oben §. 3046.)

§. 3060.

12) Bei der Lustseuche. Für sich allein kann Schwefel entweder nur sehr leichte und oberflächliche syphilitische Productivitäten heilen, oder zur Kur derjenigen veralteten Uebel, wobei secretionsbefördernde Mittel allein noch anwendbar sind und wogegen oben das Schwefelantimon auch empfohlen wurde, benutzt werden. Als Beihülfsmittel bei der Mercurialkur loben ihn viele besonders dann, wenn wegen Retention in der äusseren Haut das Quecksilber zu leicht und schnell excessive Wirkungen in den Speicheldrüsen vollbringt, oder wenn besonders in chronischen Exanthemen die Syphilis sich ausspricht. Mit Recht wollen aber auch selbst in diesen Fällen Manche den Beigebrauch des Schwefels nur dann erlauben, wenn die Lustseuche nicht sehr tief begründet ist, und eine leichtere Kur sie noch zu entfernen vermag. In den eingewurzelten bösartigen Fällen hingegen soll er die heilsamen Wirkungen des Mercurs beträchtlich stören, weil er die gröfsere Ausbildung der mercuriellen Reactionen hindert, und darum nicht gebraucht werden dürfen, wenn eine stärkere Mercurialkur nöthig wird.

§. 3061.

13) Bei chronischen Exanthemen. Alle Erfahre-

nen stimmen darin überein, dafs kein Mittel so sicher und schnell die Krätze zu tilgen im Stande sei, als Schwefel; weshalb er auch fast allgemein als ein wahres Specificum gegen die Krätze betrachtet wird. Bei näherer Beleuchtung der für diese Ansicht sprechenden Thatsachen ergiebt es sich jedoch, dafs nur die einfachen Fälle von Krätze hierunter begriffen sind, und dafs seine Heilkraft von anderen Mitteln, besonders auch vom Mercur überwogen wird, wenn die Krätze schon sehr veraltet ist, so dafs die von ihm innerlich bewirkte Umwandlung der Metamorphose nicht mehr ausreicht zur gründlichen Tilgung des Uebels, und wenn von inneren Dyskrasieen überhaupt der äussere Krätzeausschlag bedingt und unterhalten wird, wie z. B. bei der *Scabies venerea*. Eben so hülfreich wie bei der Krätze beweist er sich auch bei andern chronischen Hautausschlägen, welche mehr oberflächlich wurzeln, wie namentlich bei den oberflächlichen Flechten, so wie auch besonders bei denjenigen, welche rheumatischen Ursprungs sind, bei der *Crusta lactea et serpiginosa* bei Kindern u. s. w. Bei den tiefer eingewurzelten und mit der ganzen Constitution mehr verschwisterten Formen chronischer Exantheme, wird er erst dann wieder ein Hauptmittel, wenn nur durch eine langsame und allmählige Umwandlung der ganzen Constitution das Uebel bezwungen werden kann.

§. 3062.

14) Bei acuten Metallvergiftungen. Navier empfahl den Schwefel ganz allgemein bei denselben, weil er im Stande ist, mit allen Metallen Verbindungen einzugehen, welche weniger wirksam sind, als die Metalloxyde und Metallsalze. Allein schon Hahnemann erinnerte Manches gegen diese allgemeine Empfehlung der Schwefelmittel, und Orfila verwirft sie neuerdings ganz, hauptsächlich aus folgenden Gründen:

a) Nur als geschwefelter Wasserstoff vermag der Schwefel mit den in den Gedärmen befindlichen Metallmassen Verbindungen einzugehen, und noch ungleich schwieriger bilden sich diese Verbindungen im Magen und Darmkanal, wo die thierischen Säfte, so wie das Leben des Darmkanals die rein chemische Verbindung immer beträchtlich hindern.

b) Manche dieser Schwefelverbindungen bleiben dennoch in hohem Grade giftig, wie z. B. die Verbindungen des Schwefels mit Arsenik, mit Antimonialoxydul u. m. a.

c) Das Schwefelkali ist selbst giftig und kann darum nicht in einer beliebigen, sondern nur in einer bestimmten Menge einverleibt werden, von welcher man nicht voraus weifs, ob sie zur vollständigen Desoxydation der im Darm-

kanal befindlichen Metallstoffe hinreicht, welches überhaupt wohl nur dann der Fall sein dürfte, wenn der ganze Darmkanal mit dem geschwefelten Wasserstoff gleichsam überschwemmt würde. Auch das mit dem geschwefelten Wasserstoff geschwängerte Wasser ist nicht unschädlich in gröfseren Gaben, und von ihm also dasselbe gültig, wie von dem Schwefelkali.

Hieraus geht also hervor, dafs der Schwefel als chemisches Desoxydationsmittel für die noch im Magen und Darmkanal befindlichen giftigen Metalltheile nicht ausreicht. Dafs er der Vergiftungskrankheit, durch manche Metalle erzeugt, dynamisch entspreche, ist zwar nicht ganz unwahrscheinlich; — allein er wirkt zu wenig direct auf das bei der acuten Vergiftung hauptsächlich leidende Nervensystem, und überhaupt zu langsam, als dafs sich in dieser Beziehung viel von ihm erwarten liefse.

§. 3063.

15) Bei chronischen Metallvergiftungen. Bei diesen ist er unstreitig das vorzüglichste Hülfsmittel, und fast gleichviel ist es für seine Anwendung, welches Metall die chronische Vergiftung erregte. Er retardirt die vom Metall abnorm gemachte Metamorphose und giebt durch allgemeine Bethätigung der Absonderung und Aufrechthaltung des Zerfalls der organischen Cohäsion Veranlassung zur Ausscheidung des Giftes, und zur Reconstruction der abnorm metamorphosirten Gebilde.

§. 3064.

16) Bei Hämorrhoiden. Die Erfahrnen empfehlen am meisten den Schwefel bei blinden Hämorrhoiden; jedoch wird er auch fast bei allen andern und mitunter sehr verschiedenen Hämorrhoidalzufällen gleichsam als *Specificum* gegen diese Krankheit gereicht. Man ist jetzt hinlänglich überzeugt, dafs seine so herrlichen Wirkungen bei dieser Krankheit nicht blofs von seiner die Secretion der inneren Oberfläche vermehrenden Wirkung herrühren, weil andere Laxirmittel ihm niemals in der guten Wirkung gegen Hämorrhoidalzufälle gleich kommen. Offenbar liegt seine Heilsamkeit hier in seiner Gesammtwirkung auf die Metamorphose vegetativer Organe und auf die venösen Gefäfse, vermöge welcher er neben der den Stuhlgang weicher machenden und gelind befördernden Eigenschaft zugleich auch noch alle übrigen Absonderungen befördert, besonders auch die Absonderungen der äufseren Haut, mit deren Retention die Hämorrhoidalzufälle so oft im Causalzusammenhange stehen, und eine gleichmäfsige Vertheilung der Säftemasse bewirkt. Dadurch wird er auch noch bei viel-

fältigen und andern Beschwerden, welche man oft als Hämorrhoidalleiden anspricht, obschon sie mit demselben nichts weiter, als eine innere ähnliche Begründung gemein haben, ein vortreffliches Heilmittel. Am günstigsten ist immer seine Wirkung, wenn die Hämorrhoiden Schmerzen machen und chronisch-entzündliche Reizung in den afficirten Theilen obwaltet, so wie bei Hämorrhoidalanlage.

§. 3065.

17) Bei Unterdrückung des Monatsflusses beweist sich Schwefel eben so heilsam, wie bei den Hämorrhoiden, und seine Anwendung dabei mufs nach denselben Rücksichten bestimmt werden. Auch hier ist er am hülfreichsten, wenn durch Erkältungen, Schrecken u. dgl. der Monatsflufs plötzlich unterdrückt wurde, so wie er hingegen wenig ausrichten kann, wenn Kachexie die Ursache der fehlenden weiblichen Periode ist und dieselbe ganz allmählig verschwand. Die Warnnng ihn bei diesem Leiden nicht zu geben, wenn Congestionen nach einzelnen Organen obwalten, greift offenbar zu weit, indem er grade sehr oft, jedoch in Verbindung mit kühlenden Dingen, das einzige Mittel ist, um die Säftemasse wieder gleichmäfsig zu vertheilen und die Congestionen gründlich zu beseitigen. Spricht man ihn als sehr erhitzend an, so fällt er bei Unterdrückung des Menstrualflusses in gleiche Kategorie mit der Aloë und den verwandten Mitteln, und man greift alsdann fehl in der Stelle seiner Anwendung.

§. 3066.

Die Art der Darreichung des Schwefels richtet sich ganz nach den verschiedenen Präparaten, nach dem Grade der zu erzielenden Wirkung und nach der Beschaffenheit der Krankheit. Bei chronischen Krankheiten wird er gewöhnlich in einer solchen Gabe gereicht, dafs er täglich 2 bis höchtens 3 breiige Stühle erregt. Nur selten hat man den Zweck mit ihm förmlich zu purgiren; allein nicht selten kommt dieses Purgiren dennoch nach seiner mehrtägigen Anwendung, und verlangt alsdann eine Verminderung der Gabe so weit, dafs späterhin nur ganz gelinde Wirkungen auf den Stuhl von ihm erscheinen. — Die Verbindungen, in welchen der Schwefel gereicht wird, sind sehr mancherlei; theils sind es in der Wirkung verwandte Mittel, wie Antimon, Mercur, Kalien, Guajak und dgl., theils sind es magenstärkende Dinge, wie Gewürze und Bitterkeiten, theils Salze und kühlende Dinge, theils flüchtige Mittel, wie Kamphor u. dgl. Die Individualität und die Krankheit bestimmen hauptsächlich die Wahl dieser verschiedenen Zusätze.

A) *Sulphur citrinum*; — Stangenschwefel.

§. 3067.

Obschon manchmal gerathen worden ist, den Stangenschwefel, wenn er rein sei, statt der *Flor. Sulphuris* anzuwenden, weil diese in der Regel ein wenig säurehaltig seien, so hat man doch weder zum äusseren, noch viel weniger zum inneren Gebrauch dieses Präparat verwendet, weil seine compacte und schwer lösliche Beschaffenheit seine Aufnahme von der inneren wie von der äusseren Oberfläche viel zu sehr erschwert, und wenn er auch aufs feinste gepulvert wäre. Zudem noch ist er fast niemals rein, und nicht allein mit indifferenten Unreinigkeiten, sondern auch mit schädlichen Metallen, z. B. mit Arsenik oft vermischt.

B) *Sulphur depuratum, Flores Sulphuris*; — gereinigter Schwefel, Schwefelblumen.

§. 3068.

Die sehr fein zertheilte Beschaffenheit der Schwefelblumen macht sie ungleich geschickter zur Aufnahme in den Organismus, und wir bedienen uns darum derselben überall, wo wir vom reinen Schwefel Gebrauch machen wollen. Sie wirken viel schwächer auf die Absonderungen des Darmkanals, als die Schwefelmilch, aber stärker auf die äussere Haut und auf die innere Auskleidung der Lungen. Am häufigsten bedient man sich ihrer bei chronischen Krankheiten, weil ihre Wirkung etwas langsamer vor sich geht und nicht so durchgreifend ist, als die der Schwefelleber, namentlich bei Hautkrankheiten, Lungenkrankheiten, Dyskrasieen, chronischen Metallvergiftungen, und besonders auch bei Hämorrhoiden. Erst neuerdings hat man angefangen, sie auch bei acuten Formen, bei Entzündungen nemlich, in Anwendung zu setzen, wo sie jedoch nur in den späteren Perioden, im Zeitraum der Abnahme, wo nicht mehr schnell und durchgreifend gewirkt werden soll, die Stelle der Schwefelleber zu ersetzen im Stande sind.

§. 3069.

Die gewöhnlich für sie angegebene Dose von Dr. 1 auf den Tag auf 3—4 Gaben vertheilt, pafst nur für kräftige Individualitäten und bei alleiniger Darreichung dieses Mittels,

ohne weitere ähnlich wirkende Zusätze. Bei nicht ganz robusten Subjecten und in Verbindung mit Mercurialien, Antimonialien, Guajak und dergl. ist diese Gabe zu stark und mufs auf gr. 8 — 12 täglich 2 — 4mal gereicht, ermäfsigt werden. Die Absonderungen des Darmkanals geben uns den Maafsstab für die Steigerung oder Verminderung der Gabe, so dafs wir damit aufwärts gehen, wenn diese Absonderungen gar nicht vermehrt werden binnen einigen Tagen, und zurückgehen, wenn mehr als 2—3malige breiige Stühle erfolgen. Sehr oft geben wir auch noch eine geringe Gabe zu gr. 4 — 6, wenn wir nur langsam und allmählig wirken wollen, oder nur ein schwaches Beihülfsmittel vom Schwefel gebildet werden soll.

C) *Sulphur praecipitatum*, *Lac Sulphuris*; — Schwefelmilch.

§. 3070.

Dieses Präparat assimilirt sich leichter und schneller als die Schwefelblumen, und ist auch durchaus kräftiger. Besonders auf die Absonderungen der inneren Darmoberfläche wirkt es stärker. Im sonstigen verhält es sich in seinen Wirkungen wie reiner Schwefel. Es dient vorzüglich:

a) bei allen bedeutenderen und tiefer eingewurzelten Krankheitsfällen, wo Schwefel überhaupt indicirt ist, und das stärkere Mittel verlangt wird;

b) wenn schnell und stärker durch Schwefel auf innere Gebilde überhaupt soll gewirkt werden, und besonders

c) wenn es zugleich Kurzweck ist, die Absonderungen des Darmkanals mehr zu befördern.

§. 3071.

Wegen seiner stärkeren Wirkung wird diefs Präparat in schwächeren Gaben gereicht, ohngefähr zu gr. 6—10, täglich 2—4 mal. Auch bei ihm nimmt man den Maafsstab für die Gabe von der Beförderung der Darmsecretion her. — Man reicht es wie die Schwefelblumen hauptsächlich nur in Pulvern oder in solchen pharmaceutischen Formen, welche das Pulver aufnehmen; — indefs läfst es sich eher noch als die Schwefelblumen in Mixturformen zusetzen, weil es sich wohl umgerüttelt ziemlich lange darin schwebend erhält.

D) *Kali sulphuratum, Hepar Sulphuris;* — Schwefelkali, Schwefelleber.

§. 3072.

In angemessener Gabe gereicht, bemerkt man von der Schwefelleber ganz ähnliche Erscheinungen, wie von der Darreichung der anderen Schwefelmittel, besonders aber stärkere Vermehrung aller Absonderungen. In stärkerer Gabe greift sie aber schon viel stärker die Verdauungsorgane an, so dafs man neben dem Purgiren zugleich Aufstofsen und Aufblähen des Unterleibs, Kolikschmerzen, Uebelkeit, nicht selten auch eine sehr starke Gasentwickelung wahrnimmt. In noch stärkeren Gaben sieht man die Lippen und inneren Theile des Mundes weifs werden, leises, aber immer zunehmendes und endlich lebhaft schmerzendes Brennen im Schlunde und Magen entstehen, Erbrechen und dergl. erscheinen, und in der höchsten Gabe erregt sie Vergiftungszufälle mancherlei Art, mit vorschlagender Magen- und Darmentzündung und man findet in den Leichen deutliche Erosionen der inneren Oberfläche.

§. 3073.

Nimmt man zu diesen positiven Wirkungen der Schwefelleber noch diejenigen, welche am Krankenbette beobachtet wurden, so ergiebt sich folgendes:

Die Schwefelleber ist vorzüglich Schwefelmittel, und verräth in ihrer Wirkung durchgreifend mehr Analogie mit den Schwefelmitteln, als mit den Kalien, wiewohl sich auch nicht verkennen läfst, dafs sie wieder manche Wirkungen von den Kalien entlehnt, und also zwischen dem Schwefel und dem fixen Kali eigentlich in der Mitte steht. Sie wirkt viel schneller, durchgreifender, gewaltsamer und stärker wie jedes andere Schwefelmittel, greift mehr die inneren Gebilde, namentlich das lymphatische System und die Drüsen, als der reine Schwefel an, und vermag auch mehr auf den inneren assimilativen Procefs und die organische Cohäsion zu wirken, mehr die Plasticität der Säfte zu beschränken. Zugleich wirkt sie nach Senf's Beobachtungen ungleich weniger auf den Blutumtrieb, und weit entfernt, hier Wallungen und Erhitzungen zu erregen, soll sie vielmehr den Pulsschlag an Härte und Frequenz abnehmen machen, überhaupt mehr die irritablen Actionen beschränken als sie vermehren. Diese Bemerkung gewinnt um so mehr an Wahrscheinlichkeit, wenn man erwägt, dafs bei der Darreichung der Schwefelleber auch der Schwefelwasserstoff zur Wirkung kommt, welcher nach den darüber vorhandenen Beobachtungen und Versuchen (S. unt.)

der Arteriellität, besonders der arteriellen Blutmischung sich äusserst feindlich zeigt, und eine totale Entmischung und Verwandlung derselben in eine ungerinnbare kaum mehr dem Blute ähnliche Masse bewirken kann. In den häufigeren Fällen zeigt die Schwefelleber auch keinen besonderen directen Einfluss auf die sensiblen Actionen, wiewohl sie manchmal besänftigend, die excessive Nerventhätigkeit beschränkend zu wirken schien, und es nicht ganz unwahrscheinlich ist, dass sie rücksichtlich dieser Wirkung wohl manche Analogie mit dem Kali haben mag. (S. unten.)

§ 3074.

Vor nicht langer Zeit, besonders nach den ersten Empfehlungen dieses Mittels von Double und Senf gegen den Croup und mehrere andre Krankheiten, zog man dieses Schwefelpräparat allen andern Schwefelmitteln nicht blos in denjenigen Fällen vor, wo man schneller, durchgreifender und stärker auf die Metamorphose der Häute und des lymphatischen Systems wirken wollte, sondern auch in vielen andern Fällen, wo man bisher den reinen Schwefel gegeben hatte. Indefs die nicht leicht durch Vermischung und Verbindung mit andern Mitteln zu besiegende üble Einwirkung desselben auf Geschmack und Geruch, seine äusserst feindliche Wirkung gegen die Verdauung und die gesammte Nutrition, seine sehr stark verflüssigende und bei längerer Anwendung besonders der arteriellen Blutmischung sehr nachtheilige Eigenschaft, die Gefahr, dass es bei gröfserer Gabe als ein starkes Gift wirken kann, und endlich auch der Mangel der guten langsamen Wirkungen des reinen Schwefels, haben die Aerzte wieder von seiner Anwendung entfernt.

§. 3075.

Man empfahl dieses Präparat vorzüglich bei acuten Krankheiten, wo schnelle und durchgreifend starke Wirkung nöthig war, und unter den Schwefelmitteln soll es sich ganz besonders durch seine entzündungswidrigen Heilkräfte auszeichnen. Ohne Frage hat es in dieser Eigenschaft viel Aehnlichkeit mit dem Calomel; — allein zu weit geht man in der Schätzung derselben, wenn man es mit Senf ganz gleich setzt dem Calomel, oder gar noch demselben es vorzieht. Obschon es in der entzündungswidrigen Eigenschaft allen andern Schwefelmitteln voransteht, und also eher noch, als der reine Schwefel, erlauben mag, es dem Calomel zu substituiren, zumal da es auch mehr wie die andern Schwefelmittel auf das Lymph- und Drüsensystem, auf die Plasticität der Säftemasse u. s. w. wirkt, — so sind doch immer nur jene Verhältnisse, welche oben im Allgemeinen für die Anwendung

der Schwefelmittel angegeben wurden, allenfalls für seine Anwendung passend, wiewohl ihm auch hier die eben (§. 3074) angeführten Nachtheile entgegenstehen.

§. 3076.

Die secretionsbefördernden und hauptsächlich die auflösenden Heilkräfte dieses Präparats stehen gewifs höher als diejenigen der reinen Schwefelmittel, und es kann darum vorgezogen werden, wenn neben der Beförderung der Abscheidungen der äusseren Haut und der Schleimhäute besonders auch auf innere Gebilde, auf das Lymph- und Drüsensystem, seröse Häute, Muskelscheiden u. s. w. resorptionsbefördernd gewirkt werden soll, und doch der sonstige Zustand des Kranken nicht den Mercurialgebrauch erlaubt, wo die Krankheit schon tiefer gewurzelt, intensiv gröfser und hartnäckiger ist, und wenn mancherlei Krampfleiden durch die Retention erzeugt wurden. Die Fälle, wo die einfache äussere Retention Stockungen, Anhäufungen, Ablagerungen, Verhärtungen und dergl. in inneren Gebilden veranlafste, gehören darum wohl auch für den Gebrauch dieses Präparats, besonders wenn der Zustand der Individualität den Gebrauch der Mercurialien verbietet, und von den reinen Schwefelmitteln keine hinlänglich durchgreifende Wirkung erwartet werden kann.

§. 3077.

Die anticontagiöse und antidyskrasische Eigenschaft dieses Präparats übertrifft nach dem einstimmigen Urtheile der Erfahrenen ebenfalls die ähnlichen Heilkräfte der reinen Schwefelmittel sowohl an Stärke überhaupt, als wie besonders auch in dem Eingehen auf tiefere und zugleich höher organisirte Gebilde, als die Oberflächen. Wenn daher das Leiden der Oberfläche mit einem tieferen dyskrasischen Leiden zusammenhängt, und gleichsam nur als Product des letzteren erscheint, wie z. B. wenn Ausschläge das secundäre Leiden von einer primär im Inneren gebildeten Dyskrasie sind, wenn die dyskrasischen und contagiösen Affectionen, wogegen sich Schwefel hülfreich beweist, tiefer begründet sind und schon Gebilde höherer Organisation im Inneren befallen, wenn sie sich schon in die sensible und irritable Lebensseite reflectirt haben u. s. w., dann ist mitunter noch mehr von diesem Präparate, wie von den andern zu erwarten.

§. 3078.

Seine Heilkräfte für abnorme Zustände der Venosität sind noch wenig durch bestimmte Beobachtungen auf-

geklärt; aber vermuthen läfst sich aus einzelnen vorliegenden Thatsachen sowohl, wie aus Schlüssen, dafs es sich auch in den Fällen heilsam beweisen kann, wo hartnäckigere Unterdrückung der Secretionen, tiefer begründetes dyskrasisches Leiden, und besonders Stockungen im Drüsensysteme eine tiefere und durchgreifendere Umwandlung des vegetativen Lebens erheischen, und ganz vorzüglich wenn Stockungen im Blutumtrieb in der Beckenhöhle mit mancherlei Krampfbeschwerden gepaart sind, wie diefs bei Hämorrhoiden sowohl, als wie auch bei Unregelmäfsigkeiten und Störungen der monatlichen Periode der Fall ist.

§. 3079.

Hiernach läfst es sich wohl ermessen unter welchen Verhältnissen in den oben für den Schwefelgebrauch im Allgemeinen empfohlenen Fällen das Schwefelkali gebraucht werden kann. Entzündungskrankheiten, veraltete chronische Hautausschläge, Lungenkrankheiten, namentlich Keuchhusten, hartnäckige metastasische Katarrhe, Lungensucht, Krampfleiden des weiblichen Geschlechts von unregelmäfsiger oder unterdrückter Menstruation, hartnäckige dyskrasische und contagiöse Metastasen, Drüsenkrankheiten, besonders Drüsenverhärtungen und sogenannte Verstopfungen der Drüsen, Metallvergiftungen u. s. w. waren es vorzüglich, wogegen man bis jetzt empirisch dieses Präparat empfahl, und aus dem Gesagten ergiebt sich, in wie fern eine gewisse Wahrheit diesen empirischen Empfehlungen zum Grunde liegt.

§. 3080.

Früher bestimmte man die Gabe des Schwefelkali für einen Erwachsenen, wenn man gelinde und allmählig wirken wollte, zu gr. 5—10 *p. d.* täglich 3—4mal und stieg mit dieser Gabe, wenn sie gut vertragen wurde und den Magen nicht angriff, allmählig höher. Ich habe oft erfahren, dafs es zu gr. 10—15 täglich 4mal gereicht, nicht die geringsten Magenbeschwerden verursachte, und glaube darum auch, dafs es bei Metallvergiftungen manchmal zu Scrupl. 1—2, und von Garnett bei der Lungensucht zu Dr. ½ täglich 4mal ohne Schaden gereicht werden konnte. Anderseits ist jedoch auch nicht Senf's Erinnerung, dafs es in grofsen Gaben leicht Erbrechen und Purgiren mit einer nachtheiligen, selbst bis zu Erosionen steigenden Magenaffection erregen könne, zu übersehen; — denn obgleich bei manchen Entzündungsleiden, z. B. beim Croup, das Erbrechen und Laxiren nicht immer von Nachtheil sein würde, wenn es ohne chemischen Eingriff in die inneren Magenwände geschähe, so ist es doch bei chronischen Krankheiten gröfstentheils mehr schädlich als

nützlich, und kann bei gröfseren Gaben um so leichter erfolgen, je reizbarer der Magen und Darmkanal sind. Am besten darum, man reicht bei chronischen Krankheiten erst die kleinere Gabe, zu gr. 5—8 täglich 3—4mal, und steigt allmählig unter sorgfältiger Beachtung der Magenaffection. Entzündungskranken reicht man *p. d.* gr. 3—7 alle 2—3 Stunden. Kommt auf diese Gaben nur gelinde Beförderung des Stuhlgangs, in der Art, wie sie auch von andern Schwefelmitteln erzeugt wird, so ist der richtige Punkt mit der Dose gefunden, und man hält am besten die Wirkung auf diesem Grade durch geschicktes Ab- und Zuthun mit der Gabe, wie die Beschaffenheit der Darmausleerungen diefs gebietet.

§. 3081.

Viel kommt bei der Darreichung des Schwefelkali auf die pharmaceutische Form an, besonders dafs das Mittel nicht durch den Zutritt von Luft Zersetzungen erleide, nach welchen es stets heftiger den Magen anzugreifen pflegt. Reicht man es in Pulverform, so verordnet man nur wenige Gaben, läfst sie in Wachspapier einpacken und am besten in Oblaten gewickelt verschlucken. Mit Süfsholzpulver und gleichgültigen Extracten oder Honig läfst es sich auch gut zu Pillen formen, die jedoch ebenfalls nur in geringerem Vorrathe verordnet, und in Gläser eingeschlossen werden müssen. Die Auflösungen sind aber immer die zweckmäfsigste Form; sie können in einem aromatischen Wasser ziemlich stark verdünnt gemacht, und mit Honig, oder noch besser mit einem stark vorschmekkenden Syrup versetzt werden, wie sie schon Lentin machen liefs, und auch Chaussier u. m. a. französische Chemiker empfehlen; am geprüftesten sind jedoch folgende beide Formen, besonders für Kinder:

R. Kali sulphurat. gr. 18.
Butyri Cacao Dr. 2.
Sacchar. alb. Dr. 3.
Ol. Amygdalar. Unc. ½
M. D. S. Theelöffelweise

oder

R. Kali sulphurat. Dr. 4.
solve in
Aq. Foenicul. Unc. 6.
cola et adde
Sacch. alb. Unc. 15.
M. F. Syrup. cujus uncia una teneb. Kal. sulphur. gr. 12. —

Chaussier.

Auch läfst es sich gewöhnlichen Mixturen zusetzen und Kindern in Milch aufgelöst reichen. Auch bei diesen flüssigen Formen ist es gut, jede Gabe besonders abwägen zu lassen.

§. 3082.

Erwachsene scheuen den Geschmack des Schwefelkali in der Regel viel mehr, als Kinder, denen es gewöhnlich leicht beizubringen ist; man mufs daher immer auf Einhüllung und Verdeckung des Geschmackes bedacht sein. Schleimige Vehikel macht die corrosive Eigenschaft des Mittels nöthig. Aufblähen des Leibes und starke Gasentwickelung werden durch Zusatz einer absorbirenden Erde und Gewürze gehindert; gewöhnlich mildert auch diefs, so wie der Zusatz von *Elaeos. Menth. pip.* die Uebelkeiten, wenn sie von Ekel gegen das Mittel herrühren. Die manchmal erfolgende Diarrhöe verlangt nur Verminderung der Gabe oder Aussetzen derselben einige Tage lang. Sollte nachher dennoch wegen Laxität des Darmkanals diese Diarrhöe fortdauern, so wird sie am besten durch Zusatz von Opium und Gewürze gemäfsigt.

E) *Natrum sulphuratum,*
Calcaria sulphurata,
und
Magnesia sulphurata.

§. 3083.

Diese Mittel sind dem Schwefelkali in der Wirkung ganz analog, nur etwas milder. Die Kalkschwefelleber wurde von Mönch dem Schwefelkali vorgezogen, weil sie sich weniger leicht zersetzt, und wegen ihrer etwas langsameren und anhaltenderen Wirkung bei chronischen Krankheiten zuträglicher sein würde, wenn sie nicht schwerer verdaulich wäre, und leichter Magendrücken und manche andere Indigestionsbeschwerden erzeugte. Busch und Jahn wendeten sie bei Lungensuchten an. Die *Magnesia sulphurata* soll nach Witting die Vorzüge haben, dafs sie am leichtesten unter den Schwefellebern vertragen wird, und weniger widerlich zu nehmen ist. — Gabe und Art der Darreichung ist bei diesen Präparaten grade so, wie bei dem Schwefelkali.

F) *Ammonium sulphuratum, Hepar sulphuris volatile, Liquor fumans Boylei, Spiritus sulphuris Beguini, Tinctura sulphuris volatilis Hoffmanni;* — Schwefelammonium.

§. 3084.

Ein äusserst starkes und heftig wirkendes Mittel, zwar schon sehr lange bekannt, aber doch noch nicht hinlänglich geprüft. — In mäfsigen Gaben wirkt es vorzüglich auf die Absonderungen der äusseren Haut und der Lungenschleimhaut, viel weniger auf die Schleimabsonderung des Unterleibes. Unverkennbar wirkt es als Schwefelmittel; jedoch unter allen am flüchtigsten und stärksten auf das Nervensystem, wefshalb es nicht tauglich ist zu einer langsamen specifischen Umänderung der Metamorphose. Am meisten mag es wohl in seinen Wirkungen dem Schwefelwasserstoff ähnlich sein, (S. unten) und auch noch vom Ammonium Manches in der Wirkung bei sich haben. — Wird es in stärkeren Gaben gereicht, so erregt es leicht ein Gefühl von Schwindel und Beneblung, so wie auch Erbrechen. Bei weiterem Fortgange der giftigen Wirkung erscheint ein hoher Grad von Schwäche und Hinfälligkeit, mit langsamem, kleinem und schwachem Pulse, der bisweilen auch intermittirend und convulsivisch ist; zuweilen auch Beschwerden des Athemholens, Beängstigungen, zuweilen auch Convulsionen, gewöhnlich aber Ohnmachten, förmlich Asphyxie u. s. w. Bei stärkeren und häufigeren Gaben wirkt es auf die arterielle Blutmischung eben so nachtheilig, wie der Schwefelwasserstoff.

§. 3085.

Obgleich das Mittel schon alt ist, so wissen wir doch nur wenig erfahrungsgemäfs über seine Heilkräfte, weil es nur selten gebraucht wurde. Es verdiente aber wohl eine nähere Prüfung. — Bis jetzt hat man es hauptsächlich nur angewendet:

1) bei der Gicht, zumal bei chronischer, atonischer Gicht; auch Hufeland empfiehlt es neuerdings noch bei hartnäckiger, mit Ablagerungen verbundener Gicht.

2) Bei Lungenkatarrhen, ebenfalls wenn sie veraltet waren, und die im Allgemeinen vorhandene Atonie und Reizlosigkeit ein kräftig reizendes Mittel verlangen.

3) Bei Blasenkatarrh wurde es von Brauw und Gruithuisen nachdrücklich empfohlen, und

4) Bei der honigartigen Harnruhr rühmte es besonders Rollo in Verbindung mit Opium und Fleischdiät.

§. 3086.

Man giebt es zu gutt. 4—6 *p. d.* stark mit Wasser verdünnt täglich 2—4mal. Man steigt mit der Gabe, so lange als man keine nachtheilige Wirkungen auf den Magen und den Kopf davon bemerkt. Man versetzt es mit magenstärkenden Mitteln, und achtet darauf, dafs es keine Verstopfung erregt.

G) *Carboneum sulphuratum, Sulphuretum carbonii;* Schwefelkohlenstoff, Schwefelalkohol.

§. 3087.

Der von Lampadius erfundene und als Arzneimittel vorgeschlagene Schwefelalkohol scheint in seinen Wirkungen grofse Aehnlichkeit mit dem Schwefelammonium zu haben. In so weit die bis jetzt vorhandenen Versuche und Beobachtungen uns belehren, ist er ein starkes flüchtig erregendes Mittel, welches den Blutumlauf stark erregt, die Wärme erhöht und vorzüglich auf die äussere Haut sehr schweifstreibend, auf die Nieren Urinabsonderung vermehrend und auf den Uterus Wehen befördernd und die Menstruation antreibend wirkt. — In stärkeren Gaben wirkt es aber so nachtheilig, wie Schwefelammonium, vielleicht nur weniger corrosiv auf die inneren Auskleidungen.

§. 3088.

Er wurde bis jetzt heilsam befunden, wenn man bei atonischen reizlosen Individuen mit Languor im Blutumlauf stark auf die äussere Haut oder auf den Uterus wirken wollte. Namentlich bei atonischen Rheumatismen und Gichtbeschwerden, obgleich er bei tief eingewurzelter rheumatischer und gichtischer Dyskrasie nichts zu leisten vermochte, hat er sich nach den Beobachtungen von Mansfeld, Wutzer u. a. nützlich gezeigt. — Man gab ihn innerlich zu 2—5 Tropfen für sich oder mit Naphtha verbunden auf Zucker, auch mit Olivenöl. Gewöhnlich verband man mit der inneren Darreichung auch seinen äusseren Gebrauch und liefs die afficirten Theile mit einer Mischung von einem Theil Schwefelalkohol und 2 Theilen Weingeist oder Olivenöl einreiben.

H) *Gas hydrosulphuratum, Acidum hydrothionicum;* — Schwefelwasserstoffgas, Hydrothionsäure.

§. 3089.

Aus den Versuchen von Chaussier, Nysten, Dupüytren u. m. a., so wie aus mehreren unglücklichen Bei-

spielen wissen wir, dafs der Schwefelwasserstoff in concentrirter Gestalt von allen Theilen aus in den Organismus eingehen und eine schnelle und sehr bedeutende Wirkung auf die thierische Oeconomie, zumal auf die Mischung der Blutmasse, ausüben kann. Am stärksten und schnellsten aber zeigt er seine schädlichen Wirkungen, wenn er eingeathmet wird, weil sich auf diese Weise sein Eingang in den Organismus schnell vermittelt, weil er sogleich ein äusserst wichtiges Organ trifft, und weil er in hohem Grade untauglich ist zur Unterhaltung des Athmungsprocesses. Ungemischt mit atmosphärischer Luft eingeathmet, erregt er plötzlich Asphyxie und sehr bald vollständigen Tod. Jemehr er mit atmosphärischer Luft gemischt ist, um so weniger schnell und heftig wirkt er dann freilich, so dafs kleine Mengen desselben eine Zeit lang ohne Schaden eingeathmet werden können; — allein bei längerer Dauer solcher Einathmungen wirkt er doch nachtheilig auf die Folgen, welche das Athmen reiner atmosphärischer Luft haben mufs, wenn auch grade seine sonstigen Wirkungen, von seinem Eingehen in den Organismus durch die Lungenoberfläche erzeugt, nicht bedeutend sind. Ausgemacht ist es zugleich, dafs der Mensch länger und kräftiger als alle anderen Thiere sowohl den schädlichen Einathmungen dieses Gases, als wie seinen schädlichen Wirkungen von anderen Theilen aus widersteht, so dafs in Bezug auf die Schätzung seines möglichen Schadens von den Versuchen an Thieren kein ganz gültiger Schlufs gemacht werden kann. Am leichtesten verträgt der Mensch die Exhalationen künstlicher und natürlicher Schwefelwasser, zumal der letzteren; — ja man hat sogar gefunden, dafs Lungenkranke, welchen die Einathmung reiner atmosphärischer Luft um so nachtheiliger war, je mehr Oxygen, oder je weniger andre Luftarten sie enthielt, sich in den mit der atmosphärischen Luft vermischten Gasarten schwefelhaltiger natürlicher Wasser sehr wohl befanden und Erleichterung ihrer Beschwerden fühlten.

a) *Acidum hydrothionicum liquidum*, *Aqua hydrogenato-sulphurata*; — Schwefelwasserstoffhaltiges Wasser, flüssige Hydrothionsäure.

§. 3090.

In dieser Form können wir den Schwefelwasserstoff dem Magen einverleiben und von ihm aus wirken lassen. In nicht zu grofsen, sondern mäfsigen Gaben wirkt er in dieser Art angewendet den Schwefelmitteln überhaupt sehr analog. Er befördert gelinde die Secretionen, ganz besonders der äusseren Haut und der Lungen, weniger des Darmkanals, und kann in denselben Fällen, wie die Schwefelleber, bei einfa-

chen, aber mehr tief gewurzelten Retentionen ein gutes Heilmittel abgeben. Eben so wirkt er vielleicht auch wohl gegen Entzündungen, wenn anders von der Wirksamkeit der natürlichen Schwefelwässer, von welchen Armstrong eine vorzügliche entzündungswidrige Kraft beobachtet hat, ein Schlufs auf die Wirkung dieses künstlichen gemacht werden darf. Weniger zweifelhaft sind dagegen seine antidyskrasischen Heilkräfte (denn gewifs ist bei den Abkochungen des *Calx Antimonii cum Sulphure* die Wirkung des Schwefelwasserstoffs bei den Wirkungen des Antimons nicht unbeträchtlich), und obschon er vermöge seiner flüchtigen Wirkungen vielleicht nicht so geeignet ist zu einer langsam erscheinenden, aber dauernden Umänderung der Metamorphose, so könnte er doch wohl bei dyskrasischen Metastasen auf nervige Gebilde, wo eine schneller durchdringende und zugleich mehr auf die Nerven eingehende Wirkung nöthig wäre, vor den andern Schwefelmitteln den Vorzug behaupten. Zu Wirkungen auf abnorme Venosität taugt dieses Mittel offenbar am wenigsten; aber bei acuten Metallvergiftungen kann es noch eher, als andre Schwefelmittel, Anwendung finden, weil es leichter auf die flüssigen und aufgelösten Metalltheile im Darmkanal chemisch wirken kann, und sein nicht zu starker Gebrauch weniger Nachtheile mit sich führt, als der des Schwefelkali, obschon von ihm nicht viel zu erwarten ist in dieser Hinsicht, (vergl. oben §. 3062.). Bei chronischen Metallvergiftungen steht es aber wieder den andern Schwefelmitteln nach, mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo eine gewisse Wirkung auf die Nerven oder überhaupt schneller durchdringende Wirkung vorzugsweise verlangt wird.

§. 3091.

Wird dieses künstliche Schwefelwasser längere Zeit hindurch angewendet, so verdirbt es leicht die Verdauung, und erregt mancherlei Beschwerden des Unterleibs, besonders leicht Uebelkeit und Erbrechen. Auch macht es leicht bei längerer Anwendung eine allgemeine Kachexie und Dyskrasie, mit Neigung zur Zersetzung und Auflösung in der Blutmasse, wie beim Scorbut. — In sehr starker Gabe wirkt es schnell auf das ganze Nervensystem und macht eine gefährliche Vergiftung. Schwindel und Umneblung der Gehirnthätigkeit, mit allgemeiner Schwäche und Abspannung aller Muskeln und kleinem und intermittirendem Puls- und Herzschlage, Abnahme der Empfindung und Beweglichkeit überhaupt, endlich völlige Bewufstlosigkeit und Ohnmachten, Lähmungen verschiedener Theile und dergl. sind die Hauptsymptome dieser Vergiftung und beweisen deutlich genug, dafs das Mittel deprimirend auf die Nerventhätigkeit jeglicher Richtung alsdann wirkt. Ge-

wöhnlich bleiben nach dieser Vergiftung, wenn sie nicht mit dem Tode endigt, mancherlei chronische Nervenübel, besonders Lähmungen zurück, und es dauert gewöhnlich sehr lange, bis sich der Kranke wieder völlig davon erholt.

§. 3092.

Hieraus kann man die Lehre abnehmen, dafs dieses künstliche Schwefelwasser, obgleich es nicht in dem Grade schädlich ist, wie das Schwefelkali, wenn es nicht in zu übermäfsiger Gabe genossen wird, dennoch keine angemessene Anwendung zuläfst, und auch nicht zu lange anhaltend darf gebraucht werden. Es würde unstreitig zu den vorzüglichsten Schwefelmitteln gehören, da es Kraft, tiefe Eindringung, Schnelligkeit, Allgemeinheit in der Wirkung u. s. w. mit geringerer möglicher Gefahr bei seiner Anwendung, als das Schwefelkali, verbindet, wenn es sich stets gleich wäre und bei seinem Aufbewahren nicht allein Verminderung seines Gehalts an Schwefelgas, sondern auch eine gewisse Zersetzung erlitte, wodurch seine Wirkung unbestimmt und verändert wird. Man läfst es am besten für jeden Tag frisch bereiten, durch Entbindung des Gases und Schütteln desselben mit Wasser, so dafs dieses vollkommen damit geschwängert wird, und bewahrt es sehr gut vor Licht und Luft. Man giebt es Anfangs zu libr. ½—1 auf den Tag und steigt allmählig mit dieser Gabe, bis man bemerkt, es wirkt auf den Magen, oder auch auf das Gehirn. Bei Metallvergiftungen, wo es das noch im Darmkanal befindliche Metall desoxydiren soll, giebt man es zu 1 Becher voll alle ¼—½—1 Stunde, ebenfalls so lange, bis man excessive Wirkungen von ihm bemerkt.

b) Natürliche Schwefelwässer.

§. 3093.

Abgesehen von der allgemeinen, allen Mineralwässern eigenen tiefen Umwandlung der Metamorphose, zeichnen sich die Schwefelwässer vorzugsweise durch ihre starken Wirkungen auf die Secretionen der Haut, der Lungen und der inneren Auskleidungen der Urin- und Geschlechtswerkzeuge, so wie durch ihre mischungsverbessernde Eigenschaft ganz besonders aus. Sie wirken zwar nicht so schnell und auffallend wie andre Schwefelmittel; — aber doch viel tiefer eindringend und gründlicher und dauernder die Metamorphose umstimmend, und werden darum in den Fällen unentbehrlich, wo die sehr eingewurzelte und hartnäckige Beschaffenheit des Uebels eine langsame aber gründliche Umwandlung fordert.

§. 3094.

Der innere Gebrauch dieser Wässer läfst sie am stärksten auf die inneren Oberflächen und die mit diesen zunächst zusammenhängenden Gebilde hinwirken, so wie auf die sogenannten zweiten Wege, auf die Blutgefäfse und auf die etwas höher organisirten und tiefer im Inneren gelegenen Organe überhaupt, wefshalb die Trinkkur dieser Wässer vorzüglich angezeigt ist, wenn die vorhandenen chronischen Krankheiten vorzugsweise von Störungen der normalen Abscheidungen der inneren Oberflächen bedingt sind, oder besonders in den eben näher bezeichneten Organen wurzeln. Ihr innerer Gebrauch greift aber auch leichter die assimilativen Processe an, stört leichter die Verdauung und die gesammte Nutrition, und bei dem Gebrauche der natürlich warmen Quellen dieser Art erfolgt auch leicht eine zu starke Wirkung auf den Blutumtrieb, wefshalb man ihn meidet bei schon bestehender Unregelmäfsigkeit desselben, leichter Erregbarkeit des Gefäfssystems, Neigung zu sthenischen Entzündungen u. s. w.

§. 3095.

Man gebraucht die Trinkkur dieser Wässer vorzugsweise:

1) Bei Krankheiten des Darmkanals. Langwierige Fehler der normalen Ab- und Aussonderung der inneren Oberfläche desselben, von rheumatischer, gichtischer, psorischer oder sonstiger dyskrasischer Metastase unterhalten und erzeugt, gehören vorzüglich hierher, namentlich inveterirte Magenübel aus dieser Quelle sowohl, wie von Mifsbrauch geistiger Getränke, und in verschiedener Form sich aussprechend.

2) Bei Stockungen und Ablagerungen in den Unterleibsorganen und den darauf beruhenden mannigfaltigen Krankheitsformen. Hierher gehören namentlich die sogenannten Infarkten, die Stockungen im Pfortadersystem, in den Lymphgefäfsen, in den Drüsen, in der Leber und in der Milz. Ganz besonders werden sie gerühmt bei veralteten Leberleiden, veralteten Hämorrhoidalleiden der mannigfaltigsten Art, Fehlern des Menstrualflusses, Bleichsucht, *Menstrua dolorifica*, Amenorrhöe u. s. w.

3) Bei veralteten Lungenkrankheiten, besonders bei Blennorrhöen von Metastasen unterhalten und erzeugt, so wie auch bei Tuberkeln, welche nicht entzündlich gereizt sind und aus dieser Quelle entsprangen.

4) Bei Krankheiten von fehlerhafter Ab- und Aussonderung der inneren Auskleidung der Urinwege, Blasenkatarrh mit seinen mannigfaltigen Formen, auch bei Krankheiten der Prostata, bei Leukorrhöe, veralteten Nachtrippern, häufigen Pollutionen u. s. w.

5) Bei der wahren Gicht, sowohl zur Verhütung und Schwächung ihrer regelmäfsigen Anfälle, als wie zur Beseitigung der chronischen Störungen von derselben, der Ablagerungen, fehlerhaften Absonderungen und dergl. m. Eben so auch bei der Lithiasis.

6) Bei Dyskrasieen, durch lange Dauer sehr tief eingewurzelt, welche die inneren Gebilde befallen oder auch ursprünglich mehr von den inneren Gebilden ausgehen, wie z. B. bei chronischen Metallvergiftungen, besonders chronischer Quecksilbervergiftung, bei Darmkanalscropheln u. s. w.

7) Armstrong empfiehlt in der neueren Zeit ihren Gebrauch ganz besonders bei schleichenden inneren Entzündungen von einer specifischen Krankheitsursache, welche Empfehlung nach der sonstigen Wirkung dieser Wässer allerdings sehr begründet erscheint.

§. 3096.

Die natürlichen Schwefelwässer unterscheiden sich generell hauptsächlich durch ihre verschiedene Temperatur, so wie durch den bald mehr vorwiegenden Gehalt an salinischen, bald mehr vorwiegenden Gehalt an kalischen Bestandtheilen. Zu den vorwiegend alkalischen und warmen rechnet man besonders: Aachen, die unteren Quellen in Burdscheid, das Gasteiner Wildbad, Warmbrunn, Yverdon u. m. a., zu den kälteren dieser Art besonders Weilbach u. s. w. Vorwiegend salinische und warme sind: Baden bei Wien, Baden im Breisgau, Landeck, Leensing, Schinznach u. s. w., kalte dieser Art: Nenndorf, Nordheim, Berg, Berka, Eilsen, Langensalza, Meinberg, Limmer, Winslar, Wipfeld, Gurnigel, Leisigen u. m. a. — Die wärmeren Quellen dieser Art wirken allesammt schneller, belebender, durchdringender, stärker u. s. w.; sie erregen aber auch leicht innormale Blutbewegung, greifen die Verdauung und Nutrition leichter und stärker an u. s. w., wefshalb man sie in hartnäckigeren Krankheitsfällen vorzieht, aber doch bei reizbarem Gefäfssystem sie meidet. Die salinischen wirken am stärksten auf die Oberfläche der Gedärme, wefshalb man sie vorzieht, wo besonders diese innere Oberfläche leidet oder überhaupt eine stärkere Vermehrung oder Verbesserung der Secretionen derselben für die Krankheit erspriefslich erscheint. Die kalischen Schwefelwässer gebraucht man vorzüglich, wenn die Krankheiten in dem lymphatischen und Drüsensysteme wurzeln. Uebrigens liegt deren Wirksamkeit sehr nahe der Wirksamkeit der alkalischen Wässer, wefshalb auch sehr oft eine gegenseitige Substituirung dieser beiden Arten von Mineralwässern bei gleichen Krankheiten statt findet.

§. 3097.

Die Trinkkur dieser Schwefelwässer wird auf dieselbe Weise bewerkstelligt, wie die Trinkkur der andern Mineralwässer. Auch sie müssen, wenn sie gehörig wirksam sein sollen, an der Quelle genossen werden. Gröfstentheils bedient man sich der sogenannten mittleren oder kleinen Kur, weil der Gebrauch der grofsen Kur bei diesen Wässern mancherlei Gefahren involvirt, welche bei den andern Mineralwässern nicht in diesem Grade vorhanden sind.

B) Wirkung und Anwendung der Schwefelmittel, wenn sie auf die äussere Haut applicirt werden.

a) Schwefelsalben.

§. 3098.

Wird der reine Schwefel in Salbenform mit der unverletzten äusseren Haut in Berührung gesetzt, so kann nur ein sehr kleiner Theil davon wirklich assimilirt werden. Man sieht darum von dieser Anwendungsart nur sehr unbedeutende, oder auch gar keine allgemeinen Wirkungen, sondern nur solche, welche sich auf die Hautoberfläche fast ganz beschränken. In dieser Hautoberfläche werden aber die eigenthümlichen Schwefelwirkungen bei dieser Anwendungsart ausserordentlich viel stärker, als wie bei der inneren Anwendung, so dafs oberflächliche abnorme Productionen auf derselben viel eher durch diese örtliche Anwendung des Schwefels, als durch den inneren Gebrauch desselben, geheilt werden können.

§. 3099.

Die Schwefelsalben werden fast lediglich allein gegen Krätze gebraucht, sind aber nach dem Urtheil aller Erfahrnen hier auch nächst der sogenannten Schmierseife die sichersten, besten und schnellsten Heilmittel in den einfachen Fällen, wo die Krätze von Ansteckung entstanden ist. Man weifs allgemein, dafs der alleinige Gebrauch der Schwefelsalben die Krätze nur dann heilt ohne Nachtheil, wenn sie rein örtliche Krankheit der Oberfläche ist; — sobald aber das Uebel selbst schon tiefer eingedrungen ist, oder von einer inneren Dyskrasie erzeugt wurde, kann die oberflächliche Heilkraft der Schwefelsalben eben so gut Suppression des Exanthems mit ihren mannigfaltigen Folgen erzeugen, wie andre Mittel, nur dafs bei dem Gebrauche der Schwefelmittel die Gefahr der Suppression doch niemals so grofs ist, als wie bei den Bleimitteln, Zinkmitteln u. s. w.

§. 3100.

Um dieser Gefahr der Suppression und ungründlichen Heilung zu entgehen, ertheilt man gewöhnlich die Regel, den alleinigen Gebrauch der Schwefelsalben nur da zu instituiren, wo die Krätze von Ansteckung entstand und noch nicht über 14 Tage dauert, bei den andern Fällen hingegen den inneren Gebrauch des Schwefels und andrer Mittel erst vorhergehn zu lassen, bis die äussere Ausbildung des Exanthems vollendet ist, und dann die Heilung desselben während des Fortgebrauchs der inneren Mittel durch die Salben zu bewerkstelligen. So richtig der letztre Theil dieser Regel ist, so viel läfst sich gegen den ersten Theil derselben einwenden, zumal da die Erfahrung uns längst belehrt hat, dafs wir oft schon nach Anwendung der Salben vor der 14tägigen Dauer des Exanthems Suppression bemerkt haben, während auch nach Monate langer Dauer desselben die Salben gründlich heilten, ohne Beigebrauch von inneren Mitteln. Die Weiterverbreitung der Krätze von der äusseren Oberfläche aus mehr nach innen läfst sich nicht nach einer absoluten Zeit bestimmen; — denn bei robusten, viel im Freien sich bewegenden, jugendlichen und abgehärteten Subjecten, die eine lebhaft vegetirende Haut haben, ist die angegebene Zeit viel länger zu setzen, bei schwächlichen, empfindlichen, stets fröstelnden u. s. w. hingegen viel kürzer.

§. 3101.

Man hat verschieden componirte Salben, und verschiedene Verfahrungsarten mit denselben:

α) Das Verfahren von Jasser, bei welchem von einer Salbe, welche aus gleichen Theilen Schwefelblumen, weifsem Vitriol und Wachholderbeeren mit einer zur Salbenform hinlänglichen Menge von *Ol. laurin. express.* besteht, nur Abends in die Hohlhandflächen eingerieben wird, ist offenbar das am schwächsten wirkende, welches zwar mehr als die andren Verfahrungsarten gegen Suppression schützt, aber auch die Heilung nur sehr langsam, oft gar nicht bewerkstelligt. Gröfstentheils kommt der Ausschlag nach mehreren Tagen der Anwendung stärker hervor, dann bleibt er eine Zeit lang grünend stehen, und endlich trocknet er ab. — Man kann der Salbe auch *Baccae Lauri* statt der Wachholderbeeren zusetzen, und zum Constituens das *Ol. Olivarum* wählen, oder auch das in der preufsischen Pharmakopöe enthaltene *Ung. sulphurat.* eben so gebrauchen.

§. 3102.

β) Stärker wirkend ist das Verfahren von Pringle, welcher die einzelnen, von der Krätze befallenen Theile wech-

selnd einsalben liefs, z. B. am ersten Tage einen Arm, am zweiten einen Schenkel u. s. w. Er liefs auf diese Weise folgende Salbe:

R. Flor. Sulphuris Unc. 2.
Sal. ammoniaci Dr. 2.
Axung. porcin. q. s.
ut fiat Unguentum cui adde
Essent. Cinnamomi gutt. 30.

in fünf Tagen verbrauchen. — Diefs Verfahren pafst vortrefflich bei veralteter Krätze, wo von der äusseren Anwendung noch Suppression zu fürchten ist. Man kann auch andere Salbenformen auf diese Art gebrauchen, z. B. die einfache Schwefelsalbe aus einem Theil Schwefelblumen und zwei Theilen Fett u. dgl.

§. 3103.

γ) Das gewöhnliche Verfahren mit der einfachen Schwefelsalbe ist stärker wirkend als das vorige, und schneller heilend, und pafst darum vorzüglich in den meisten einfachen Fällen, wo man hauptsächlich von der äusseren Anwendung des Schwefels die Heilung erwartet. Man läfst erst die Haut mit lauem Seifenwasser abwaschen und reibt dann Abends die Salbe an allen Stellen ein, wo Ausschlag befindlich ist. Morgens läfst man wieder mit lauem Seifenwasser abwaschen und den Kranken bei warmer Witterung sich gehörige Bewegung im Freien machen, bei kühler Witterung aber die Hautausdünstung auf andere Weise befördern. Gewöhnlich heilt der Ausschlag in 10—12 Tagen.

§. 3104.

δ) Die mit Seife versetzten Schwefelsalben werden auf dieselbe Weise gebraucht, wie die einfachen Schwefelsalben, greifen aber die Haut etwas mehr an, zumal wenn sie schwarze Seife enthalten, so dafs bei reizbarer Haut leicht ein Erythem derselben entsteht. Sie wirken aber auch durchgreifend stärker und schneller zur Austilgung der Krätze auf der Haut und heilen gewöhnlich binnen 6—10 Tagen dieselbe. Die beste Formel zu diesen seifehaltigen Salben ist folgende:

R. Saponis alb. Unc. 1.
solve in
Aqua destillat. fervid. q. s.
ut f. cum
Flor. Sulphuris Unc. 1.
unguent.

§. 3105.

ε) Noch stärker wirkend ist das Verfahren von Jadelot, welcher auf ähnliche Weise, wie bei dem vorigen Verfahren, sein *Unguent. saponatum hydrosulphuratum* einreiben und zwischendurch Schwefelbäder gebrauchen liefs, und gewöhnlich binnen 4—5 Tagen mit diesem Verfahren die Krätze geheilt haben soll. Das *Ung. saponat. hydrosulphurat.* ist folgendes:

R. Kali sulphurat. Unc. 6.
Saponis alicant. libr. 2.
Ol. Papaveris. libr. 4.
Ol. aetherei cujusdam Dr. 1.

Primum Kali sulphurat. in mortario ferreo leni calore ope Aquae communis Unc. 2 *solve; dein adde saponem et ol. Papav. antea liquefacta et commixta, et massam ad refrigerationem usque agitatam serva vase bene clauso.* — Helmerich wendete eine ähnliche Salbe ebenfalls mit günstigem Erfolge an, welche aus zwei Theilen Schwefelblumen, einem Theil gereinigter Potasche und 8 Theilen Fett bestand. Alle diese Schwefellebersalben reizen aber auch die Haut noch stärker, als die seifehaltigen Schwefelsalben, und ihre Anwendung ist darum auf ähnliche Fälle beschränkt, wo das folgende englische Verfahren gebraucht werden kann. — Savardan liefs nicht blofs gegen Krätze, sondern gegen Flechten in der mannigfaltigsten Form, die mitunter schon Jahre lang allen andern Mitteln getrotzt hatten und zu den hartnäckigsten und bösartigsten gehören, mit vorzüglich gutem Erfolge eine Schwefellebersalbe blofs in die Handflächen einreiben. Es wurde nemlich Morgens und Abends ein Quentchen von einer Salbe, die aus Dr. 1 *Calcaria sulphurata* und Unc. 1 Fett bestand, binnen ¼ Stunde in die Hohlhandflächen eingerieben, worauf in leichteren Fällen die Flechten in 3 bis 4 Wochen, in hartnäckigen Fällen indefs erst nach 8—15 Monat gründlich und ohne alle Metastase heilten.

§. 3106.

ζ) Am stärksten wirkend ist unstreitig das englische Verfahren, welches oft schon binnen 24—36 Stunden, spätestens aber binnen 2—3 Tagen die Krätze heilt. Es wird dazu das *Ung. sulphuratum compos. Ph. Londin.*, welches folgende Zusammensetzung hat:

R. Flor. Sulphuris
Sapon. mollis ana libr. 1.
Axung. porc. libr. 3.
Rad. Hellebor. alb. Unc. 4.
Nitri depurat. Dr. 2.
M. in Unguent.

auf folgende Weise gebraucht. Der Kranke wird nackt bei einer Stubentemperatur von etlichen 20° R. zwischen wollene Decken gelegt und am ersten Tage werden ihm alle 6 Stunden zwei Loth von dieser Salbe, späterhin nur ein Loth in den Körper eingerieben. Gewöhnlich brechen sehr bald viele Pusteln hervor, die aber auch sehr bald wieder abtrocknen. Sobald dieses Abtrocknen der Pusteln überall geschehen ist, und das Jucken gänzlich aufgehört hat, verläfst der Kranke die Decken und wascht sich mit lauem Seifenwasser rein. Die Decken werden nicht bei jedem Kranken frisch genommen, weil man bemerkt hat, dafs die Heilung schneller von statten geht, wenn sie schon öfter gebraucht und mit der Salbe ganz durchdrungen waren.

§. 3107.

Man hat dieses Verfahren hauptsächlich bei Soldaten im Felde bisher angewendet und sehr ersprieſslich gefunden. In der Privatpraxis ist es nur bei sehr derben Individualitäten mit unempfindlicher Haut bei der einfachen durch Ansteckung entstandenen und noch nicht veralteten Krätze anwendbar. Zu verwerfen ist es aber überhaupt

a) wenn die Krätze noch ganz neu, gleichsam in ihrer Entzündungsperiode ist;

b) wenn sie mehr in pustulöser Form erscheint;

c) wenn die Haut reizbar ist, wo oft schon die Salbe von Jasser, noch mehr aber diese Niefswurzel enthaltende, die Haut zu stark reizt, entzündet, und nicht selten auch excoriirt;

d) wenn die Krätze überhaupt nicht für die blofs äussere Kur geeignet ist.

D) Waschungen mit Auflösungen des Schwefelkali oder mit schwefelwasserstoffhaltigem Wasser.

§. 3108.

Diese Waschungen erlauben nun zwar eine stärkere Resorption des Schwefelwasserstoffs, als die Salben; — allein die Berührung mit der Haut ist zu kurze Zeit dauernd, als dafs durch die Resorption eine viel tiefer gehende und endlich allgemein werdende Wirkung erzeugt werden könnte. Sie wirken zwar stets etwas tiefer in die Haut ein, als die Salben, wie man daraus sieht, dafs sie bei etwas tiefer greifenden chronischen Ausschlägen, wo Salben nichts zu leisten vermögen, sich noch manchmal sehr wirksam zeigen; jedoch erstreckt

sich auch diese Wirkung nicht sehr weit, so dafs auf die tieferen Hauptpartheien, auf das Zeligewebe, lymphatische System u. s. w. keine besondre Wirkung mehr mit ihnen vollbracht werden kann.

§. 3109.

Man bedient sich ihrer hauptsächlich bei Krätze und einigen andern oberflächlichen Ausschlägen. Am besten dient dazu das künstliche Schwefelwasser, weil dieses am wenigsten die Haut erodirt. Nimmt man Auflösungen von Schwefelkali oder Schwefelkalk, so wechselt die Quantität dieser Schwefellebern zur Wassermenge sehr, von einem Scrupel bis zu mehreren Drachmen auf die Maafs Wasser, je nachdem die Haut mehr oder weniger zart, empfindlich ist, und eine Wirkung von verschiedener Stärke erzeugt werden soll. Heifse Auflösungen der Schwefelleber kann man als reizendes Waschmittel besonders auch bei Suppression chronischer Exantheme gebrauchen, um damit den Ausschlag wieder auf die äussere Haut zu rufen. — Bei Versuchen, welche im Hospital zu Angers angestellt wurden, heilte eine von Düpüytren angegebene Schwefelleberauflösung schneller, als alle andern Mittel, die Krätze. Die Mischung war folgende:

R. Kali sulphurat. Unc. 4.
solve in
Aquae commun. libr. 1½.
adde
Acid. sulphur. dil. Dr. 4.

D. S. Morgens und Abends die Ausschlagsstellen damit zu waschen und zu reiben.

---

c) Schwefelbäder.

§. 3110.

In den natürlichen, besonders in den warmen Schwefelwässern, findet sich, wenn sie als Bäder angewendet werden, die allen Mineralwässern eigene Kraft, eine allmählige Umänderung der ganzen Constitution zu bewirken, vermöge welcher sie im Stande sind, die am tiefsten eingewurzelten Krankheiten zu heilen, in Verbindung mit der besondern Wirkung des Schwefelwasserstoffs, welcher in dieser Art mit der Haut in Berührung gesetzt von derselben assimilirt wird und von ihr aus seine Wirkungen auf den Totalorganismus fortsetzt. Wo eine langsame, die Nutrition durchaus nicht gefährdende, aber zugleich tief greifende Umstimmung und Veränderung der Mi-

schung im vegetativen Leben soll herbeigeführt werden, wo durch vermehrte und regelmäfsige Abscheidung in den verschiedenen Secretionsorganen, besonders aber in der äusseren Haut, Krankheitsstoffe sollen gelöst und ausgeführt werden, wo ursprünglich in einem Hautleiden begründete und von ihm ausgegangene chronische Krankheiten, welche oft hartnäckig allen andern Mitteln widerstanden, oder bei welchen die Constitution eine durchgreifende Wirkung vermittelst innerer Mittel nicht erlaubt, sollen entfernt werden u. s. w., da beweisen sich die natürlichen Schwefelbäder ganz besonders hülfreich. Sie wirken also ziemlich analog den Salzbädern, werden jedoch diesen nachgesetzt, bei Schlaffheit des ganzen Körpers sowohl, als auch besonders der äusseren Haut, bei Neigung zu starken Schweifsen und grofser Empfindlichkeit gegen rheumatische Störungen u. s. w.

§. 3111.

Man wählt ihren Gebrauch vorzugsweise:

a) Bei eingewurzelten chronischen Hautausschlägen. So langsam auch immer die einfachen scabiösen Uebel von diesen Bädern geheilt werden, so unentbehrlich sind sie bei allen andern Formen chronischer Hautausschläge, welche tief mit der Constitution verschwistert sind und von einer tief begründeten inneren Dyskrasie unterhalten und begleitet werden. Suppression des Exanthems und blofse oberflächliche Heilung desselben auf der Haut hat man nicht zu fürchten, und wo allenfalls noch ein Schein einer solchen Besorgnifs obwaltete, da unterstützt der innere Gebrauch dieser Wässer die Badekur vortrefflich und sichert vor jedem möglichen Schaden.

b) Bei chronisch-rheumatischen Beschwerden. Obschon alle verschiedenen Formen dieses Grundleidens, wenn nichts Besonderes einer Badekur entgegensteht, wie z. B. manche eigenthümliche Stimmung der äusseren Haut, öfter erscheinender habitueller Rothlauf und dergl., von diesen Bädern geheilt werden können, so sind doch vorzüglich die durch lange Dauer sehr eingewurzelten Formen, welche schon eine beträchtliche Dyskrasie zur Folge hatten, schon mancherlei Strukturveränderungen, specifische Absonderungen innerer Organe und dergl. bildeten, vorzugsweise für den Gebrauch der Schwefelbäder geeignet.

c) Bei Scropheln, besonders wenn sie von der äusseren Haut ausgingen und stets mehr in Ausschlagsformen, wie denn in Drüsenverhärtungen und dergl. sich zu offenbaren streben, ebenfalls unter ähnlichen Verhältnissen, wie bei den vorigen Krankheiten sie erwähnt wurden.

d) Bei der chronischen Gicht und den mancherlei Folgekrankheiten der wahren regelmäfsigen Gicht, wie z. B. bei den Contracturen, Lähmungen, Gichtknoten, Affectionen der Knochen u. s. w.

e) Bei allen chronischen Metallvergiftungen, besonders Quecksilbervergiftungen, welche schon lange gedauert haben, zumal wenn sie von Einwirkung der Metalle auf die äussere Haut entstanden waren.

f) Bei veralteter und schlecht behandelter Lustseuche, wo nur allein noch durch eine lang dauernde Beförderung der Secretionen und ganz allmählige Umstimmung und Umwandlung der Mischung der Metamorphose entweder die Krankheit geheilt oder doch zur späteren Heilung durch Mercur kann tüchtig gemacht werden.

g) Bei allen eingewurzelten chronischen Dyskrasieen und chronischen Krankheiten des vegetativen Lebens von gehinderter Ab- und Aussonderung, sie mögen nun noch vorzugsweise in demselben bestehen, oder schon in die höheren Lebenssysteme sich reflectirt haben. Ganz besonders, wenn sich die Dyskrasieen in den fibrösen Häuten, namentlich in den Knochenhäuten ablagern und hier in chronischer, endlich verschwärender Entzündung auftreten, *Caries*, *Necrosis ossium* und dergl. bilden, sind manche Schwefelbäder, wie z. B. die von Schinznach im Kanton Aargau, von ausgezeichneter, fast specifischer Wirksamkeit.

h) Baudeloque wendete die künstlichen Schwefelbäder in der neuesten Zeit mit ausgezeichnetem Erfolge beim Veitstanz der Kinder an und ich hatte ebenfalls Gelegenheit in 2 Fällen, wo der Veitstanz aus rheumatischer Störung bei Kindern entstanden war, binnen 14 Tagen damit völlige Heilung zu erzielen.

§. 3112.

Unter den natürlichen Schwefelwässern sind die warmen zur Badekur stets die vorzüglicheren und man mufs bei ihrem Gebrauche nur darauf achten, dafs sie keine Erhitzung, Wallung u. s. w. veranlassen. Uebrigens wird die Badekur mit ihnen auf dieselbe Weise und unter demselben Verhalten u. s. w. vollbracht, wie mit den andern natürlichen Mineralwässern, und es lassen sich auch eben so gut die Wirkungen auf einzelne Theile durch Sprützbäder und dergl. vorzüglich concentriren.

§. 3113.

Die künstlichen Schwefelbäder sind und bleiben in ihrer

Wirksamkeit stets nur ein Schatten der natürlichen, und werden darum nur dann an ihre Stelle gesetzt, wenn solche Bäder überhaupt nöthig sind, aber der Kranke durchaus nicht im Stande ist, eine natürliche Schwefelquelle zu besuchen. Man bereitet sie am besten durch Auflösung der Schwefelleber im lauen Flufswasser in Wannen. Gewöhnlich nimmt man Unc. 2—4 Schwefelleber auf ein Bad für einen Erwachsenen und läfst ihn während des Bades noch irgend eine Säure in kleinen Quantitäten hinzusetzen, um die Gasentwicklung zu verstärken.

---

d) Schwefelräucherungen.

§. 3114.

Obgleich schon Gauber die Schwefelräucherungen kannte und gegen die Krätze empfahl, auch Frank ihrer schon gedenkt, so gebührt doch Galé die Ehre des Verdienstes, sie zuerst methodisch ausgeführt, und uns mit der grofsen Wirksamkeit derselben bekannt gemacht zu haben. — Obschon der Schwefel einigermafsen gesäuert, als sogenannte schwefelige Säure, bei diesen Räucherungen zur Wirksamkeit gelangt, so ist diese dann doch keineswegs auch nur entfernt der Wirkung der Säuren analog; — sondern es scheint in dieser Verbindung der Schwefel noch als reiner Schwefel zu wirken und in dieser Art nur mehr aufgeschlossen zu sein, wie auch der Zutritt von Wasserstoff ihn mehr aufschliefst, so dafs er stärker zu wirken im Stande ist und leichteren Eingang in den menschlichen Organismus findet.

§. 3115.

Die Schwefelräucherungen wirken einigermafsen erregend auf die äussere Haut und beleben die Metamorphose derselben, ohne auf eine Art wie nässende Wasserbäder, oder Salben und dergl. ihre freie Thätigkeit auch nur im geringsten zu beschränken. Schon diese freiere, regere und kräftigere Metamorphose der Haut ist nicht allein für diese selbst, und für Störungen, die von ihr ausgingen, sondern auch für manche innere Krankheiten von augenscheinlich grofsem Belang; zugleich ist aber bei diesen Räucherungen noch in Anschlag zu bringen, dafs der Schwefel wirkliche Aufnahme findet und also Schwefelwirkungen überhaupt nicht blofs allein in der äusseren Haut, sondern im ganzen Organismus vollbringt. Auch scheint seine sauerstoffige Verbindung, in welcher er hier wirkt, viel weniger in solcher Art das Leben an verschiedenen Punkten zu gefährden, als die wasserstoffige Ver-

bindung; — wenigstens hat man bis jetzt noch nicht bemerken können, dafs der Schwefeldampf von der äusseren Haut aus auch nachtheilig auf das Nervensystem wirke, wie Nysten und Chaussier diefs von dem Schwefelwasserstoffgas beobachteten, oder dafs er die Nutrition und organische Cohäsion besonders antaste, wie diefs ebenfalls bei der äusseren gelinderen aber länger andauernden Einwirkung des Schwefelwasserstoffs der Fall ist.

§. 3116.

Ausser diesen Eigenthümlichkeiten haben die Schwefeldampfbäder aber auch noch die Nebenwirkungen, welche von der hohen Temperatur im Räucherungskasten herrühren, und auch bei den gewöhnlichen Dampfbädern vorkommen. (Vergl. oben §. 2022 ff.) Da den Schwefeldampfbädern aber die eigenthümlich geschmeidigende Wirkung der Wasserdämpfe, wodurch die äussere Haut bald zum Schweifse und zur stärkeren Entladung der innerlich angehäuften Wärme gebracht wird, wieder fehlt, so wirken sie noch leichter erhitzend, als die Wasserdampfbäder, und erregen noch leichter nachtheilige Zufälle, wie z. B. Wallungen, Kopfweh, Neigung zu Schlagflüssen, Ohnmachten, innere Entzündungen und dergl. mehr.

§. 3117.

Diese häufigen Nachtheile der Schwefeldampfbäder verbunden mit den öfteren Fehlern der Kasten, woraus der Schwefeldampf entweicht und nun die Respiration sehr belästigt, haben sie wieder aus der Mode gebracht. Ihre starken und durchgreifenden Wirkungen sichern ihnen aber doch immer einen bestimmten Werth als Heilmittel und nach den bis jetzt vorhandenen Beobachtungen sind sie, bei Verhütung der Nachtheile, von unläugbarem Werthe:

a) Bei allen Formen veralteter und eingewurzelter Hautausschläge auf einer in geringem Grade vegetirenden Haut.

b) Bei eingewurzelten rheumatischen und arthritischen Uebeln in mannichfaltigen Gestaltungen, besonders bei Contracturen, Lähmungen u. drgl. örtlichen Uebeln aus dieser Quelle.

c) Bei Krankheiten des Lymph- und Drüsensystems, wie Stockungen, Ablagerungen, Indurationen u. s. w.

d) Bei dyskrasischen und sonstigen metastatischen Affectionen innerer Organe vorzüglich bei Mercurialdyskrasie, veralteter Syphilis u. s. w.

§. 3118.

Die Anwendung dieser Räucherungen geschieht im Räu-

cherungskasten, in welchem der Kranke entweder ganz entkleidet, oder nur mit einem lockeren wollenen Hemde bekleidet sitzt, und welcher oben mit einem festschliefsenden Deckel, welcher auch an dem Halse des Kranken keine Dämpfe durchstreichen läfst, versehen sein mufs. Durch eine besondre Vorrichtung werden die Dämpfe vom brennenden Schwefel in diesen Kasten geleitet. Man verfährt nun bei den einzelnen Räucherungen ganz ähnlich, wie bei den Wasserdampfbädern. Je nachdem der Kranke es aushalten kann, (denn schwache Kranke werden anfänglich stark davon angegriffen) bestimmt man die Zeitdauer jeder einzelnen Räucherung, von 20 Minuten, bis zu einer Stunde, und nach Beschaffenheit des Totaleffects die Zahl der Räucherungen für einen Tag. Gewöhnlich wird von schwachen Kranken nur einen Tag um den andern eine Räucherung genommen, von robusteren hingegen täglich eine, bis zwei. Assalini berichtet, dafs ein Kranker 4 Räucherungen in einem Tage nahm und dadurch in einem einzigen Tage sich von der Krätze heilte. — Die Dauer der ganzen Kur ist ebenfalls sehr verschieden. Zur Kur der Krätze sind gewöhnlich 8 bis 20 Räucherungen erforderlich; bei eingewurzelten Krankheiten hat man jedoch mehrere, oft 30—40 nothwendig.

§. 3119.

Man hat neuerdings an mehreren Orten, namentlich auch in der Badeanstalt von Dr. Japhe in Hamburg angefangen Dampfbäder mit Schwefelwasserstoff in der Art zuzubereiten, dafs man den heifsen Wasserdampf, welcher in den Räucherungskasten geleitet wird, zuvor durch einen Topf mit Schwefelleber gefüllt streichen läfst, so dafs sich auf diese Art der Dampfkasten mit Wasserdampf und mit Schwefelwasserstoffgas füllt. Es läfst sich vorhinein schliefsen, dafs diese Dampfbäder sehr kräftige Wirkungen haben müssen, welches sich auch durch die Beobachtungen von Rapou u. m. a. bestättigt hat. Es besänftigten diese Dampfbäder Schmerzen und entzündliche Reizungen der äusseren Haut, beförderten die Thätigkeit und Abscheidung derselben, lösten Geschwülste und Stockungen in inneren Theilen auf u. s. w. Sie bewiesen sich besonders hülfreich bei chronischen Exanthemen, und mancherlei dyskrasischen Affectionen innerer Theile.

4) *Kali fixa;* — fixe Kalien.

A) Von der innerlichen Wirkung und Anwendung der Kalien.

§. 3120.

Es ist unläugbar, dafs die Kalien mit ihrem Stoff in den Organismus eingehen und also förmlich assimilirt werden; — denn sie werden bei etwas längerem Gebrauche ebenfalls wieder in den Secretionsorganen abgeschieden, so dafs die Secretionen dadurch eine mehr alkalische Natur annehmen. Diefs ist besonders deutlich zu bemerken im Urin, welcher durch den Gebrauch der Kalien seine vorwiegend saure Mischung aufgiebt und allmählig so weit kommt, dafs er nun förmlich alkalisch reagirt. Am stärksten geschieht die Assimilation des Kali von dem Magen und Darmkanal überhaupt, jedoch vermag es in Wasser gelöst auch noch stärker, als Schwefel, von der äusseren Haut aufgenommen zu werden, obgleich seine Aufnahme hier nicht so bedeutend ist, als die Aufnahme des Mercurs von der äusseren Haut. Eingegangen in den Organismus üben nun zwar die Kalien ihre hauptsächlichste dynamische Wirkung im vegetativen Leben; jedoch ist zugleich ihr directer Einflufs auf das Nervensystem nicht zu verkennen.

§. 3121.

Die positiven Wirkungen, welche Kali in kleinen Gaben gereicht vollbringt, sind ganz denen ähnlich, welche man nach der Darreichung des Mercurs bemerkt, und lassen sich alle zurückführen auf eine durchgreifend allgemeine Bethätigung des Verflüssigungsprocesses, wobei zwar immer das äussere Secretions- und das innere Resorptionsgeschäft nothwendig gelinde vermehrt erscheinen müssen, jedoch die Auflösung festerer Massen und Bildungen und ihre Flüssigmachung im Innern der Organe besonders vorwiegend sich zeigen. Die Wirkungen der stärkeren Gaben unterscheiden sich jedoch schon augenfälliger; denn mit der gröfseren Verstärkung der Secretionen machen diese zugleich Erbrechen mit Leibschnei-

den und mancherlei Zufälle, welche auf eine starke Reizung des Magens, die selbst bis zur wirklichen Entzündung steigen kann, hindeuten, und in der höchsten Gabe erregt das Kali auf bestimmte Art das Nervensystem, so dafs Convulsionen, Eingenommenheit des Kopfes, Ohnmacht und Bewufstlosigkeit, und endlich der Tod durch Lähmung alsdann eintreten.

§. 3122.

Nimmt man zusammen, was diese an gesunden Organismen beobachteten Erscheinungen, so wie die Erfahrungen am Krankenbette uns lehrten, so läfst sich über die allgemeine Wirkung der Kalien folgendes aussagen: In gehörigen Gaben innerlich gereicht greift das Kali zunächst ein in die absondernde Thätigkeit des Magens und Darmkanals. Es vermindert die vorwiegende saure Beschaffenheit des Magensaftes nicht allein, in so weit derselbe schon abgeschieden ist, sondern es bewirkt eine solche Umstimmung der absondernden Function, dafs viel weniger Säure späterhin in dem abgesonderten Magensafte vorhanden ist. Darum wurde von jeher die säurebrechende und absorbirende Eigenschaft des Kali nicht allein vorherrschend gepriesen, sondern sehr oft auch als die Grundwirkung desselben angesehen, von welcher man alle sonstigen Wirkungen ableitete.

§. 3123.

Diese im Magen zuerst hervorgehende Wirkung verbreitet sich weiter hin durch die ganze innere Oberfläche des Darmkanals, obschon sie sich hier, wegen der in der Mischung mehr indifferenten Schleimabsonderung nicht so, wie im Magen, in Veränderung der Mischung aussprechen kann. Allein man bemerkt doch deutlich, wie nicht allein eine gelinde Vermehrung und gröfsere Verflüssigung dieser Schleimabsonderung eintritt, sondern auch eine gewisse Umstimmung der absondernden Thätigkeit erfolgt, so dafs mancherlei auf blofser Verstimmung der absondernden Function, und nicht grade auf einer zu grofsen oder zu geringen Thätigkeit derselben beruhende Krankheiten von dem Kali, besonders von den kalischen Mineralwässern geheilt werden können.

§. 3124.

Das Kali beschränkt aber nun seine Wirkungen ungleich weniger in dieser inneren Oberfläche, als Antimon und Schwefel, sondern in diesem Punkte mehr ähnelnd dem Mercur, greift es tiefer und weiter in die Functionen der Vegetationsorgane ein, welche mit dem Darmkanal in nächster Verbindung stehen. In allen diesen beschleunigt es gelinde den

Verflüssigungsprocefs, bald in Vermehrung und Verdünnung der Secretionen, bald in Auflösung festerer Stockungen und Beförderung der Resorption diese Wirkung aussprechend, und bewerkstelligt eben so, wie auf der inneren Oberfläche, eine Umstimmung der gesammten vegetativen Thätigkeit dieser Gebilde. Am stärksten will man hier immer seine Wirkung gefunden haben auf die Functionen der Bauchspeicheldrüse, der Mesenterialdrüsen und Lymphgefäfse, so dafs man es als auflösendes Mittel für Stockungen in diesen Gebilden, als ein die Secretionen dieser Gebilde vermehrendes und deren Mischung verbesserndes Mittel besonders rühmte. Auf die Leber und Milz wirkt es in ganz ähnlicher Art und auch scheint es nicht zweifelhaft, dafs es eben so als auflösendes Mittel auf die Häute des Darmkanals, namentlich auf die Peritonealhaut der Gedärme stark wirkt, indem es auch in diesen Ablagerungen zu hemmen, oder wenn sie schon gebildet wären, zu entfernen im Stande ist.

§. 3125.

Mit dieser Erhebung und Umstimmung des Verflüssigungsprocesses im Darmkanal, ist auch eine Verminderung des assimilativen Geschäfts desselben gleichzeitig vorhanden. Die Kalien wirken der Krystallisation des Schleims und der in ihm enthaltenen zur Bildung ins Feste bestimmten Stoffe nachdrücklich entgegen und stören dadurch die normale Digestion bei längerem und ausgiebigerem Gebrauche ganz unvermeidlich, so dafs Appetitlosigkeit, belegte Zunge, unregelmäfsige Darmausleerungen, Aufblähungen des Unterleibs u. s. w. entstehen. Zugleich wirken sie sehr stark auch weiter auf den Chylifications- und Sanguificationsprocefs, so dafs die coagulablen Theile in der Lymphe und im Blute abnehmen und die Serosität dieser Flüssigkeiten hingegen mehr zunimmt. Von der Chylification und Sanguification aus verbreitet sich diese Wirkung auch weiter durch alle assimilativen Processe hindurch, so dafs überall die Gerinnung und feste Gestaltung der organischen Masse abnimmt, und aus dieser Ursache die frische, gesunde Hautfarbe schwindet, der Körper aufgedunsen und locker wird, das Blut eine aufgelöste Beschaffenheit annimmt, und endlich eine scorbutische Dyskrasie erzeugt wird.

§. 3126.

Vom Darmkanal und der Blutbereitung aus erstreckt sich nun die Wirkung der Kalien weiter auf alle vegetativen Gebilde, und offenbart sich besonders stark im Lymphsystem, in den Drüsen und in den häutigen Bildungen, vorzüglich in den serösen und fibrösen Häuten; der Umtrieb der Lymphe

geschieht freier und lebhafter, die Lymphe selbst verflüssigt sich mehr, die Resorption durch die lymphatischen Gefäfse wird bedeutend stärker, so dafs nicht mehr allein flüssige Exsudationen, besonders im Zellgewebe und in den niederen organischen Bildungen, welche vorzugsweise im Bereich der Lymphgefäfse liegen, sondern auch festere Ablagerungen aufgelöst und aufgesaugt werden. Grade in dieser Wirkung auf blofse Bethätigung der Resorption durch die lymphatischen Gefäfse scheint das Kali die bisher erwähnten Mineralmittel zu übertreffen; denn man sieht mitunter Stockungen und Ablagerungen im Lymph- und Drüsensysteme, welche wegen ihrer Oertlichkeit von allgemein wirkenden Mitteln nur schwer zu erreichen sind, wie z. B. Kröpfe, oder welche früher ohne Erfolg mit andern Resolventien behandelt wurden, durch den Gebrauch der Kalien beseitigt werden.

§. 3127.

Mit dieser Wirkung auf das Lymphsystem und auf die Blutbereitung im genauen Zusammenhange steht die Wirkung auf das Urinorgan. Die Kalien wirken selbst noch stärker, aber in ähnlicher Art diuretisch, wie der Mercur, welches weniger von einer directen Beziehung zum Urinorgan, als vielmehr von der gröfseren allgemeinen Steigerung der Resorption der lymphatischen Gefäfse herrührt. Auch wird die Mischung des Urins dadurch verändert, so dafs er bei ihrem Gebrauche mehr serös und zugleich weniger mit Harnsäure, sondern mehr mit basischen Producten geschwängert erscheint. Man war bisher allgemein geneigt, besonders diese letztere Wirkung als eine rein chemische zu betrachten, indem man sie allein der durch die Kalien bewirkten vorwiegenden Alkalescenz des Urins zuschrieb und also sie ganz auf das Product bezog, und sie weniger von einer Umänderung des producirenden Processes herleitete. Die öfter gemachte Bemerkung, welche auch besonders von Howship und Magendie zur allgemeinen Beherzigung ausgesprochen wurde, dafs die Kalien sehr häufig auch bei solcher Lithiasis, bei welcher sich nur basische Concremente im Urin zeigten, vortreffliche Dienste thäten, erschütterte jedoch so mächtig die chemische Hypothese, dafs die besseren Praktiker ihr schon jetzt nicht mehr huldigen. Der Grund der günstigen Wirkung der Kalien gegen Lithiasis liegt offenbar nur in ihrer dynamischen Wirkung auf die ganze Metamorphose des Organismus, und ist folgender: Zu kräftige Ernährung bewirkt vorwiegende Abscheidung von thierischer Materie im Harn und erzeugt die Lithiasis; denn sobald im Verhältnifs zur Flüssigkeit im Urine die thierische Masse überwiegend wird, erfolgen die Niederschläge der krystallisirbaren Stoffe (Magendie). Die Ka-

lien bewirken nun nicht allein eine besonders an Flüssigkeit vermehrte Urinabscheidung, sondern ihre oben erwähnte Wirkung auf das ganze Assimilationsgeschäft im Organismus, ihre Zurückdrängung der Nutrition, verhindert auch die Aneignung einer gröfseren Menge thierischen Stoffes, der Stoffwechsel im Organismus wird überhaupt dadurch schwächer, und eine gröfsere Abscheidung thierischer Stoffe im Harn dadurch unmöglich.

§. 3128.

Man hat die Kalien auch allgemein als *Pellentia menstruorum* angesehen, und obschon nicht alle Kraft in dieser Beziehung ihnen abgesprochen werden kann, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dafs sie grade in dieser Hinsicht am wenigsten sich auszeichnen und durchaus keine Vergleichung mit dem Schwefel aushalten. Auch berichten die meisten Praktiker, nur dann eine gewisse Hülfe von ihnen gesehen zu haben, wenn die Unterdrückung des Monatsflusses mit gewissen Nervenzufällen im Causalzusammenhange war.

§. 3129.

Auf die innere Auskleidung der Bronchien und Lungen wirken die Kalien in ganz ähnlicher Art, jedoch wie es scheint noch schwächer, als der Schwefel. Weit weniger aber als dieser vermögen sie auf die äussere Hautabscheidung zu wirken, und obgleich sie im Stande sind, mancherlei Krankheiten innerer Theile, welche von gestörter Hautfunction entsprangen, zu heilen, so geschieht, wie es scheint, diese Heilung doch ungleich mehr durch ihre Wirkung auf den Sitz, als wie durch eine besonders kräftige Wirkung auf den Ursprung dieser Uebel.

§. 3130.

Mischungsverbessernde Eigenschaften fehlen nun zwar auch nicht ganz den Kalien; allein sie stehen in dieser Beziehung den bisherigen Mineralmitteln weit nach. Sie sind schon nicht so fremd dem thierischen Stoffe und die von ihnen bewirkte Umwandlung der Metamorphose kann darum nicht in dem Grade von der normalen abweichen, nicht in dem Grade eigentlich specifisch sein, als wie die von Mercur, Antimon und Schwefel bewirkte.

§. 3131.

Aus diesen hier erwähnten Wirkungen der Kalien läfst sich nun schon abnehmen, dafs sie ebenfalls eine bestimmte Heilkraft gegen Entzündungen vegetativer Art haben müssen, und dafs sie von Mercur hauptsächlich in der Heilkraft gegen

specifische, nemlich contagiöse und dyskrasische Entzündungen, von Antimon nur bei Entzündungen der Oberflächen, und von Schwefel nur bei Entzündungen mit vorwiegender Venosität u. s. w. übertroffen werden. Dagegen sind sie bei vegetativen Entzündungen innerer Gebilde, namentlich des Lymph- und Drüsensystems und aller im Bereich derselben liegenden und mit ihm auf gleicher Organisationsstufe stehenden Organe gewifs von vorzüglichem Werthe. Indessen sind sie in dieser Beziehung offenbar noch am wenigsten geprüft, denn obgleich man schon längst erfahren hatte, dafs chronisch-entzündliche Drüsenleiden von ihnen mitunter beseitigt wurden, so richtete doch erst die Empfehlung des Schwefelkali gegen den Croup die Augen der Praktiker auf die bestimmte entzündungswidrige Heilkraft der Kalien.

§. 3132.

Ausser diesen Wirkungen der Kalien auf das vegetative Leben sind sie aber noch besonders durch ihre Wirkung auf das Nervensystem ausgezeichnet. Seit der Bekanntwerdung der Stütz'schen Methode zur Heilung des Starrkrampfs betrachtet man die Kalien als generelle krampfstillende Mittel, ohne sich viel um die besondere Art ihrer krampfstillenden Eigenschaft zu bekümmern, welches doch offenbar bei ihrer bestimmten Anwendung gegen Krämpfe von gröfstem Belange ist.

§. 3133.

Nicht vollständig ausgemacht erscheint es bis jetzt, ob die Kalien direct auf das Nervensystem einwirken, oder nur vermöge ihrer Wirkung auf das vegetative Leben eine gewisse Umstimmung der Nerventhätigkeit erzeugen. Erwägt man nemlich, dafs die Kalien überhaupt sehr kräftig in das vegetative Leben eingreifen, und hauptsächlich nur solche Krämpfe heilten, welche weniger aus einer rein sensiblen Störung, sondern vielmehr durch Reflexion eines vegetativen Grundleidens in das Nervensystem entstanden waren, wie z. B. Krämpfe von unterdrückter Hautsecretion, gestörtem Menstrualflusse und dergl., so wie, dafs sie ihre antispasmodische Heilkraft hauptsächlich nur bei abwechselnder Anwendung des Mohnsaftes ausübten, so spricht alles diefs mehr für eine indirecte Wirksamkeit der Kalien auf das Nervensystem. Legt man jedoch in die gegenseitige Waagschale die Phänomene, welche bei Vergiftungen durch Alkalien vorkommen und nicht als blofse Folgen der Anätzung des Magens betrachtet werden können, und die Erfahrungen, dafs die Kalien gröfstentheils schneller auf manche Krampferscheinungen wirken, als sie eine gewisse Wirkung im vegetativen Leben vollbracht haben

können, und dafs sie auch reine Nervenkrämpfe, selbst auch ohne Beigebrauch des Opiums heilten, so scheint es nur wenig zweifelhaft, dafs sie ganz direct auf das Nervensystem wirken.

§. 3134.

Zu verkennen ist dabei auch nicht, dafs diese directe Wirkung vorzüglich die peripherische Seite des Nervensystems trifft, welche sich in den vegetativen Organen sowohl, als wie in dem Muskelsysteme ausbreitet. Zuerst bildet sie sich aus im Gangliensysteme, von welchem aus sie zunächst auf die Ausbreitungen des Rückenmarks übergeht und nur in ihrer höchsten Steigerung vermag sie auch das Gehirn zu erreichen. Sie kann darum nur bei Vergiftungen durch Kalien an bestimmten Affectionen der Centralorgane, an sogenannten reinen Nervenerscheinungen erkannt werden; — gewöhnlich aber erscheint sie nur in einer veränderten Perception der Nerventhätigkeit.

§. 3135.

Von welcher Art aber nun diese besondre Nervenwirkung der Kalien sein möge, ist nicht so leicht aus diesen ihren secundären Erscheinungen zu entnehmen, und man hat darum auch divergirende Meinungen darüber ausgesprochen. Offenbar zeigte sich das Kali am heilkräftigsten bei Krämpfen, welche in einer abnorm erhöhten Spannung der Nerventhätigkeit in ihrer Richtung von innen nach aussen, also in einer abnorm erhöhten Contraction, bei gleichzeitiger Verminderung der Empfänglichkeit, der Richtung von aussen nach innen, begründet waren. Auch zeigt sich im vegetativen Leben die Wirkung der Kalien als eine die organische Cohäsion und Contraction gefährdende. Hieraus läfst sich also wohl entnehmen, dafs die Kalien expandirend auf das Nervensystem wirken, und besonders diejenigen Krämpfe stillen können, welche aus überwiegender contractiver Thätigkeit über die expandirende und expandirte entstehen. Hieraus aber bilden sich die *Spasmi tonici*, und gegen diese auch beweist sich Kali vorzugsweise hülfreich.

§. 3136.

Eine directe Wirkung der Kalien auf das irritable Leben scheint ganz zu fehlen. Die abspannende Wirkung, welche sie auf die Muscularactionen üben, ist Theils Folge ihrer Nervenwirkung, Theils Folge ihrer Wirkung auf die assimilativen Processe. Der Streit der Brownianer, über ihre stärkenden und schwächenden Eigenschaften, erscheint darum irrelevant; — wiewohl es auch nicht zu verkennen ist, dafs

man sie eher als Schwächungsmittel, wie als Stärkungsmittel betrachten kann.

§. 3137.

Fragt man nun nach dieser Darlegung der Wirkung der Kalien nach ihrem Unterschiede von der Wirkung der bisher abgehandelten Mineralmittel, so ergiebt sich folgendes: Der eigentliche Herd der vegetativen Wirkung der Kalien ist das Lymph- und Drüsensystem, so wie die inneren Häute, und sie stehen also rücksichtlich des hauptsächlichen Substrates ihrer Wirkungen dem Mercur am nächsten; sie unterscheiden sich jedoch von demselben vorzüglich dadurch, dafs sie nicht in dem Grade stark verflüssigen und die äusseren Abscheidungen vermehren, dafs die mischungverändernde Wirkung gröfstentheils ihnen fehlt, dafs sie direct das Nervensystem antasten u. s. w. In Rücksicht dieser letzteren Wirkung stehen sie näher dem Antimon, wiewohl sie auch von diesem in ihrer vegetativen Wirkung sowohl, als in der Art, wie sie das Nervensystem afficiren, verschieden sind, wie sich aus der Vergleichung der beiderseitigen Wirkungen mit einander ergiebt.

§. 3138.

Die generelleren Anzeigen für den heilsamen Gebrauch der Kalien ergeben sich von selbst aus dem bisher Gesagten. Benutzt hat man sie besonders bei folgenden Krankheitsformen:

1) Bei vegetativen Entzündungen. (S. o. Merc. §. 2787—92.). in dieser Beziehung steht vielleicht das Kali dem Mercur näher, als die beiden vorher genannten Mittel; — jedoch ist es noch viel weniger dabei geprüft und nur aus seinen sonstigen Wirkungen, aber noch nicht aus den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen, läfst sich entnehmen, dafs es bei nicht specifischen vegetativen Entzündungen der Drüsen, der lymphatischen Gefäfse und der Häute, namentlich der Schleimhäute, serösen und fibrösen Häute (S. oben §. 3131.), bei Entzündungen, welche zu lymphatischer Exsudation neigen, plastische Ablagerungen machen wollen u. s. w., so wie nach der schon erfolgten Bildung der Produkte dieser Entzündungen gewifs nicht ohne Werth ist. Eggert empfiehlt es neuerdings als ein specifisches Mittel gegen den Croup, Hellwag, Dorfmüller u. a. desgleichen zur Auflösung der exsudirten plastischen Lymphe, Memminger gab es mit Nutzen beim Keuchhusten, Alkan bei der Bauchfellentzündung (Kindbetterinnenfieber), Rademacher und Causland bei der Ruhr, jedoch ohne einen weiteren Nutzen, als die bewirkte Abnahme der Entzündungszufälle, Mascagni, gestützt auf seine Theorie von den Saugadern, empfahl es bei mehreren entzündlichen Leiden, namentlich auch bei Peripneumonie,

Conspruch fand es heilsam während des Ausbruchs der Masern, wenn Convulsionen vorhanden waren u. s. w.

§. 3139.

2) Bei Soda und Apepsie überhaupt knüpft man zwar in der Regel ihre Indication an die vorhandene Magensäure, welche auch die Kalien nicht allein schnell entfernen, sondern auch der Absonderungsfunction des Magens eine andre Richtung geben, so dafs während ihrer Nachwirkung die vorwiegend saure Absonderung aufhört; — allein sehr oft auch sind sie bei andern Formen von Apepsie, wo die Magenabsonderung grade nicht in der genannten Art abnorm ist, sehr heilsam. Diefs ist besonders der Fall, wenn die Absonderungen des Magens, des Pankreas und der Leber überhaupt zu saturirt, mit den ihnen eigenthümlichen festeren Stoffen zu viel geschwängert sind und nicht selten dadurch eine gewisse Schärfe und nachtheilige Einwirkung auf die innere Oberfläche bekommen, (wie z. B. bei der biliösen Ruhr, wo Causland und Rademacher in der neuesten Zeit die Kalien empfahlen) wenn Unterdrückung der freien Absonderung dieser Gebilde, oder Stockungen und Ablagerungen in denselben und in den Magenhäuten obwalten, wenn mancherlei Nervenbeschwerden, namentlich Magenkrämpfe, krampfhaftes Würgen und Erbrechen, Alpdrücken u. dgl. vorhanden sind u. s. w. Vorzüglich gut bekommen sie bei den Apepsieen *ex abusu spirituosorum,* bei den Verdauungsbeschwerden gichtischer und sogenannt gallichter Constitutionen, bei den Apepsieen und Diarrhöen kleiner Kinder u. s. w. Die Engländer gebrauchen, sowohl in ihrem beliebten Sodawasser, als für sich, das kohlensaure Natron in grofsen Gaben (Dr. 1—2 täglich 2 bis 3mal) in bittern Aufgüssen als das sicherste Mittel zur Verhütung und zur Heilung von Dyspepsieen. Neville stellte darüber mehrere Versuche an Thieren, besonders an Affen, an, und fand die Sache bestättigt, indem die mit sehr reichlicher und succulenter Nahrung gefütterten Thiere krank wurden und starben, während diejenigen gesund blieben, welche bei gleicher Nahrung zugleich kohlensaure Soda bekamen.

§. 3140.

3) Bei der Lithiasis. Da man bei dieser Krankheit in der Regel nur das krankhafte Produkt derselben, den Gries und die Steine, im Auge hatte, das krankhaft Producirende hingegen übersah, so mufste man wohl die gute Wirkung der Kalien bei derselben eher einer steinauflösenden, als wie einer die Steinbildung verhütenden Eigenschaft beimessen; — ja es fehlt sogar nicht an seinsollenden Beweisen für diese

Ansicht, Theils von Versuchen mit den Kalien an bereits entleertem Gries, Theils von Einspritzungen derselben in die Urinblase entlehnt. Hätte man früher bei der guten Wirkung der Kalien nur genauer darauf gemerkt, wie dabei gewöhnlich Anfangs unter Vermehrung der Menge des abgesonderten Urins mehr Gries und kleine Steinchen abgehen, und nun später erst der Urin allmählig weniger neigt zur Bildung solcher Concretionen, immer weniger saturirt erscheint und nun gewöhnlich erst Verminderung der Steinbeschwerden eintritt, während die nicht durch die Harnröhre abzugehen fähigen dickeren Steine ganz unverändert bleiben, so würde man auch wohl schon früher die Ueberzeugung gewonnen haben, dafs kein einmal gebildeter Stein, weder durch innern Gebrauch der Kalien, noch durch Einspritzung in die Blase, jemals aufgelöst werden kann, und dafs die günstigen Wirkungen der Kalien einerseits durch Veränderung des inneren Processes der Urinabsonderung (S. o. §. 3127.), andrerseits durch ihre entzündungswidrige und auflösende Kraft begründet sind. Wenig kommt bei der Anwendung der Kalien auf die chemische Beschaffenheit des ausgeleerten Grieses und Urins an, obgleich besonders Home sie nur bei braunen oder rosenrothen (überhaupt harnsauren) Concrementen wollte angewendet wissen; sondern Reizung der inneren Auskleidung der Harnwege durch den zu stark saturirten Urin und durch die Concremente, chronisch-entzündliche Beschaffenheit der Harnwege, wobei sich bekanntlich so leicht plastische Ablagerungen in die Blase (Einkapselungen und Anwachsungen der Steine) bilden, Verdickungen und Verschrumpfungen der Blasenhäute, Blasenkatarrh, schmerzhafte Strangurie und andere Krampfbeschwerden von vermehrter Spannung und Reizung in den Urinwerkzeugen u. dgl., fordern vorzüglich den Gebrauch der Kalien bei der Lithiasis, während bei Atonie und Schlaffheit der Harnwege in der Regel die Säuren bessere Dienste thun.

§. 3141.

4) Bei der Gicht. Mehrere Beobachter bestättigen den trefflichen Nutzen der Kalien bei der wahren, von den Assimilationsorganen ausgehenden, besonders von zu kräftiger Ernährung herrührenden Gicht. Sie dienen hier weniger bei den Gichtanfällen selbst, weil dabei die aufgeregte thätige Natur zur Ausscheidung der krankhaften Produkte besser durch andre Mittel angehalten wird; aber sie sind die gewichtvollsten Mittel, um den ferneren Gichtanfällen die Stärke zu brechen, oder sie ganz zu entfernen. Auch bei der chronischen Gicht, welche schon Ablagerungen gebildet hat, oder auch andre metastatische Affectionen erzeugte, sind sie unter

sonst zu ihrem Gebrauche geeigneten Verhältnissen vortreffliche Mittel.

§. 3142.

5) Bei chronisch-rheumatischen Beschwerden. In den gewöhnlichen Fällen sind die Kalien den bisher gennnnten Mineralmitteln nachzusetzen. Nur bei vorhandener Complication mit Scropheln und ganz besonders bei der Neigung der rheumatischen Dyskrasie zur Bildung von kalten Drüsenabscessen und von lymphatischen Abscessen, oder bei rheumatischen Metastasen auf die Nerven und daher enstandenen Lähmungen und Krämpfen u. s. w. verdienen die Kalien ganz vorzügliche Berücksichtigung, und wenn sie in diesen Fällen auch für sich allein nicht alle Wünsche erfüllen, so sind sie doch sehr ersprieſsliche Beihülfsmittel zur Kur.

§. 3143.

6) Bei Scropheln. Ganz besonders rühmte man sie bei sogenannten blühenden Scropheln, in robusten, vollsaftigen Kindern, welche, nach dem Ausdrucke der Alten, von unverarbeiteten Nahrungsstoffen strotzten, und in den reinen Drüsenscropheln, wobei chronische Drüsenentzündungen und Drüsenverhärtungen die Hauptsymptome bildeten, gleichviel ob sie von Hautstörungen oder von Ueberfütterung herrührten. Auch bei der Rhachitis empfahl sie schon Rosenstein. Es kann keiner Frage unterliegen, dafs sie bei dem ganzen Krankheitsprocesse der Scrophulosis und Tuberculosis, zumal in der Periode, wo die Ablagerungen sich eben bilden, von ausgezeichnetem Werthe sind. Daher auch ihr erfolgreicher Gebrauch bei *Phthisis pulmonum incipiens*, wo ihre auflösenden Heilkräfte oft noch eine Rückbildung der ganzen Krankheit bewerkstelligen können. Indefs auch in der Periode der Lungenschwindsucht, wo schon im Umkreise der Tuberkeln die Congestion und chronische Entzündung beginnt, sind sie noch treffliche Heilmittel, um möglicher Weise die Tuberkeln indolent zu machen. Hingegen im Zeitraum der *Phthisis conclamata* befördern sie nur den Auflösungsprocefs.

§. 3144.

7) Bei Stockungen, Ablagerungen, Anschwellungen und Verhärtungen drüsiger Gebilde. Hierher gehören besonders:

a) Kröpfe. Durch die guten Wirkungen der *Spong. marin. ust.*, in denen man *Natron* hauptsächlich wirksam glaubte, wurde man zur Anwendung der Kalien überhaupt bei diesem örtlichen Leiden geleitet, und ich selbst habe mehrere Beispiele gesehen, wo Kröpfe von rheumatischer und scrophu-

löser Dyskrasie bedingt, in welchen die innere Struktur der Schilddrüse noch nicht desorganisirt war, wogegen sich früher der gepriesene Meerschwamm unwirksam zeigte, durch die Kalien geheilt wurden.

b) Milchknoten in den Brüsten. Obgleich hierbei öfter nur der äussere Gebrauch der Kalien instituirt wurde, so ist dann doch auch der innere Gebrauch bei gröfserer Hartnäckigkeit des Uebels und zumal wenn es mit einer rheumatischen oder scrophulösen Dyskrasie im Causalzusammenhange steht, sehr hülfreich.

c) Hodenverhärtungen, besonders solche, welche nach einer Hodenentzündung, von Unterdrückung des Trippers erzeugt, sich gebildet hatten.

d) Verhärtungen der Drüsen des Mesenteriums. So vortrefflich auch hierbei die Kalien wirken können, so mufs man doch mit ihrem Gebrauche sehr vorsichtig sein, weil sie die hier in der späteren Zeit gewöhnlich sehr geschwächte Verdauung und Nutrition zu heftig angreifen.

e) Leberverhärtungen, so wie Verhärtungen der Milz und des Pankreas, besonders auch, wenn Abnormitäten der Ab- und Aussonderung dieser Gebilde vorhanden waren.

f) Verhärtungen der Speicheldrüsen so wie anderer äusserer Drüsen.

§. 3145.

8) Bei chronischen Hautausschlägen. Obschon die Kalien gegen die mannigfaltigsten Formen derselben sehr gerühmt worden sind, besonders gegen *Crusta, Tinea capitis* u. m. a., so kann dann doch nur die Ursache des Exanthems für ihre Anwendung entscheiden. Gröfstentheils hat man sich bisher in dieser Beziehung an die vorwiegende Säurebildung im ganzen Organismus, besonders im Darmkanal, gehalten und sie demgemäfs benutzt:

a) Bei den Ausschlägen der Säuglinge, wie z. B. beim Wund- oder Frattsein derselben, bei der *Crusta lactea* u. s. w.

b) Bei scrophulösen Exanthemen verschiedener Form.

c) Bei mancherlei Hautausschlägen, welche *ex abusu spirituosorum* entstehen, wie z. B. bei der *Acne rosacea*.

d) Bei Exanthemen aus gichtischer und rheumatischer Dyskrasie.

§. 3146.

9) Bei Syphilis. Schon vor Besnard, dessen *Tinctura antisyphilitica*, welche vorzüglich Kali und Mohnsaft enthält, viel Ruf erhielt, hat man die Kalien mitunter gegen die Syphilis gebraucht; — aber auch ehemals sah man keine

andern Erfolge, als diese gepriesene Tinctur sie zu erzielen vermag. Nur leichte venerische Uebel kann der Gebrauch der Kalien bekämpfen; allein sehr oft ist die Heilung durch sie nur eine oberflächliche und zur gründlichen Tilgung des Uebels eine anderweitige Kur nöthig.

§. 3147.

10) Bei Wassersuchten. Man hat zwar die Kalien als allgemein bei Wassersuchten anwendbares diuretisches Mittel empfohlen; allein obgleich sie in dieser Rücksicht wohl kräftiger sich verhalten, als Mercur, Antimon und Schwefel, so mufs man sie doch den vegetabilischen diuretischen Mitteln nachsetzen. Dagegen sind sie diesen Mitteln oft vorzuziehen oder als Beihülfsmittel mit grofsem Nutzen zuzusetzen bei der Wassersucht der Säufer, bei Wassersuchten von chronischer Entzündung innerer häutiger Gebilde, bei Wassersuchten nach Scharlach, bei Wassersuchten von sogenannter Verstopfung der Drüsen, vorzüglich der Drüsen des Unterleibs, von Anschwellungen und Verhärtungen der Leber, der Milz, bei Wassersuchten mit gallertartiger Zähigkeit der ergossenen Säfte, bei dem *Morbus cenalis Brightii* u. s. w.

§. 3148.

11) Bei chronischen Lungenkrankheiten. Die Alkalien bewähren sich nicht blofs bei jenen scrophulösen oder überhaupt dyskrasischen Katarrhen, welche in Tuberkelbildung überzugehen drohen (S. §. 3143.), sondern vorzüglich auch bei den chronischen Katarrhen und asthmatischen Beschwerden der Arthritiker, der Säufer u. s. w., so wie überhaupt bei habituell gewordenem Katarrh in seinen verschiedenen Formen. Je mehr noch nervöser oder entzündlicher Reiz in der Schleimhaut vorhanden ist, je mehr auch im ganzen Organismus noch ein gewisser florider Zustand obwaltet, um so besser der Erfolg ihrer Anwendung; — wenn hingegen schon Schlaffheit eingetreten, die Schleimlösung schon profus geworden ist u. s. w., so können sie keinen Nutzen mehr stiften.

§. 3149.

12) Bei mancherlei Menstruationsfehlern. Auch hierbei gab man sie als generelles, den Monatsflufs beförderndes Mittel besonders dann, wenn mancherlei Krampfleiden zugleich obwalten. Am besten sah ich sie wirken bei fehlerhafter und mit Krampfbeschwerden verknüpfter Menstruationsentwicklung lebhafter, wohlgenährter, sonst blühender Mädchen, und bei jüngeren Frauen von ähnlicher Constitution, wenn nach einer oder mehreren Entbindungen und Lactatio-

nen die Menstruation zu sparsam erschien und dadurch mancherlei Beschwerden entstanden.

§. 3150.

13) Bei Krampfkrankheiten. Stütz wendete gegen Starrkrampf und Kinnbackenkrampf die Kalien abwechselnd mit Opium an. Er gab Scrupul. 2 bis Dr. 2 *Kali subcarbon.* in Unc. 4 Wasser aufgelöst zu 2 Eßlöffel voll alle 1—3 Stunden und dazwischen täglich 3 mal gr. 1—3 Mohnsaft, nach Verhältnifs der Stärke und Andauer der Krämpfe die Dosen und Zwischenräume zwischen denselben regulirt. Dabei wurde der Kranke täglich 1—2 mal 7—10 Minuten lang in ein lauwarmes Laugenbad gesetzt, und nach demselben der Schweifs befördert. Wo die Umstände das Laugenbad verhinderten, wurden Waschungen mit Kalilösung oder Umschläge auf den Unterleib angewendet, und bei Verstopfungen wurden zugleich Klystiere aus Seifenwasser oder einer Auflösung von Dr. 1—2 *Kali subcarbon.* gereicht. Späterhin hat man mehrfache Veränderungen in dieser Methode vorgenommen, z. B. das Kali allein gegeben, das Kali blofs äusserlich, Opium allein innerlich angewendet, beide zugleich in Verbindung gereicht u. s. w.; allein mit diesen Veränderungen erzielte man viel seltener einen günstigen Erfolg, als mit der genauen Befolgung der Stütz'schen Handlungsweise.

§. 3151.

Den inneren Grund der besonderen Heilkraft der Stütz'schen Methode hat man auf verschiedene Weise zu erklären gesucht. Am allgemeinsten herrscht jedoch die Meinung, dafs die Kalien die für das Opium durch seine frühere Gabe beschränkte Receptivität wieder erhöhen, und dadurch für die neue Gabe desselben eine kräftigere Wirkung begründen. Diefs scheint auch allerdings nicht ganz unbegründet, wiewohl dabei nicht zu übersehen sein mag, dafs Kali mehr die Peripherie des Nervensystems und seine Einbildung in das vegetative Leben antastet, Opium hingegen mehr auf die Centralorgane, auf das innere Empfindende und Bewegende im Nervensystem wirkt, und darum durch die Einwirkung auf die verschiedenen Pole des Nervensystems das Gleichgewicht zwischen seinen beiden Richtungen sicherer wieder hergestellt wird. Auch weifs man, dafs der Tetanus sehr oft von Erkältungen, von Entzündungen fibröser häutiger Gebilde, Entzündungen der Nervenscheiden u. s. w. herrührt, wo denn gewifs gegen die erregende Ursache des Starrkrampfs das Kali nicht unkräftig zu wirken im Stande ist, während Opium mehr dem im Nervensysteme ausgebildeten Leiden zusagt.

§. 3152.

Durch die Stütz'sche Heilmethode des Starrkrampfs wurde man darauf geführt, die Kalien bei allen Krämpfen ohne Unterschied zu gebrauchen. Allein sie täuschten hier oft die offenbar übertriebenen Erwartungen und besonders nur bei Krämpfen von Erkältung, von Menstruationsfehlern, von Metastasen, von Säure im Magen, von fehlerhaften Absonderungen im Unterleibe, von Stockungen in den Drüsen des Unterleibs u. dgl. zeigten sie sich manchmal heilsam, wie z. B. bei Krämpfen zahnender Kinder, bei Krämpfen junger Mädchen während der Entwicklung der Pubertät, bei hypochondrischen und hysterischen Krämpfen u. s. w.

§. 3153.

14) Bei Vergiftungen. Aus der günstigen Wirkung, welche das Aetzkali zur Zerstörung thierischer Gifte in Wunden leistete, schlofs man auch auf eine heilsame innere Wirkung, und Moodie, auch Fontana, empfehlen es zum inneren Gebrauche bei Schlangenbifs, obschon es ausgemacht ist, dafs hierbei der innere Gebrauch des flüchtigen Kali's bei weitem besser wirkt. Eben so empfahl man die Kalien auch gegen manche vegetabilische Vergiftungen, Theils aus chemischen Rücksichten, weil man die Bemerkung machte, dafs die giftigen Alkaloide der Pflanzen, ausgeschieden aus ihrer Verbindung mit Säuren, nicht mehr die Kraft besafsen wegen gröfserer Unlöslichkeit in den Darmsäften, Theils aus dynamischen Rücksichten vorzugsweise bei solchen Vergiftungen, welche mit Krämpfen verbunden waren, namentlich bei der Vergiftung mit Strychneen. Bei Vergiftungen mit ätzenden Mineralsäuren sind die Kalien hauptsächlich an ihrer Stelle; — dagegen sind sie zur Entsäuerung von verschluckten Metallsalzen ohne allen Werth, weil sie auch bei wirklicher erfolgender chemischer Verbindung im Magen und Darmkanal doch nur Metalloxyde ausscheiden, welche immerhin noch giftiger Art sind.

§. 3154.

Bei der Darreichung der Kalien hat man hauptsächlich zwei Dinge im Auge zu behalten; nemlich, dafs sie den Magen nicht anätzen, wefshalb sie stets mit schleimigen Vehikeln gereicht werden, und dafs sie die Verdauung nicht verderben, wefshalb mit gewürzhaften und bitteren Dingen während ihres Gebrauchs die Verdauung unterstützt werden mufs. Ausserdem auch bedenke man, dafs sie stets der Nutrition feindliche Mittel sind, und bei zu hoher Kachexie, bei Neigung zur Zersetzung und Auflösung in der organischen Masse u. dgl. leicht zu heftig den ganzen Organismus angreifen.

A) *Potassa, Kali vegetabile;* — Potasche, vegetabilisches Laugensalz.

§. 3155.

Das vegetabilische Kali wurde ungleich häufiger zum inneren Gebrauche benutzt. Es scheint auch schneller, stärker und durchgreifender zu wirken, als das Natron, weshalb es, wenn man nicht beide für gleichwirkend halten will, in den meisten Fällen, wo man innerlich Kali in Form einer Arznei reicht, verdient vorgezogen zu werden.

---

a) *Kali causticum siccum s. fusum, Lapis causticus chirurgorum, Alcali vegetabile causticum,* trockenes Aetzkali; und
Liquor Kali caustici, Lixivium causticum, s. saponariorum; Aetzkalilauge, Seifensiederlauge.

§. 3156.

Das Aetzkali ist unstreitig das reinste und kräftigste Kalipräparat, allein es wirkt sehr zerstörend auf die thierischen Flächen, und erodirt darum leicht den Schlund und den Magen. Wenn man nun auch durch die gehörige Verdünnung und schleimige Zusätze seine Aetzkraft bändigen kann, so läfst es sich doch nicht in der gehörigen Menge einverleiben, so dafs es eine hinlängliche Umänderung im vegetativen Leben erzeugt, und greift auch zu stark den Magen und die Verdauung bei längerem Gebrauche an. — Darum haben fast alle neueren Aerzte das kohlensäuerliche Kali ihm vorgezogen, obschon es von manchen älteren Praktikern in manchen Fällen sehr gelobt wurde, und auch nicht abgeläugnet werden kann, dafs es stärker fluidisirt, schneller und durchgreifender, aber weniger anhaltend wirkt, und vielleicht auch mehr abspannend das Nervensystem angreift. Fare und Dzondi empfahlen es in der neuesten Zeit noch vorzüglich gegen Scropheln, Blane, Home u. m. a. gegen Lithiasis, Moodie gegen Schlangenbifs u. s. w.

§. 3157.

In früheren Zeiten gab man öfter das *Lixivium causticum;* — da dieſs jedoch, nach den älteren Vorschriften zubereitet, eine sehr verschiedene Menge von ätzendem Kali enthielt, so fand man es zweckgemäfser, lieber die Auflösungen des Aetzsteins in dem beabsichtigten Stärkegrade anzuwenden. Man rechnet von ihm gr. 2—4 *p. d.* in warmem Wasser gelöst, oder ohngefähr 20—40 gr. des nach der preufsi-

schen Pharmacopöe bereiteten *Lixiv. caustic.* Dzondi läfst von einer Auflösung, welche Dr. 1 kaustisches Kali in Unc. 1 Wasser enthält, Erwachsene Morgens und Abends Dr. 1 in vielem Wasser verdünnt nehmen und mit dieser Gabe allmählig steigen, so dafs er bis zu Unc. $1\frac{1}{2}$—2 von dieser Auflösung binnen 24 Stunden bisweilen verbrauchen liefs. Gröfstentheils gab man jedoch die *Tinctura kalina* (welche in 6 Theilen Weingeist einen Theil Kali enthält) zu gutt. 10—40 *p. d.* Starke Verdünnung mit Wasser und Zusätze von schleimigen Dingen sind bei allen diesen Präparaten sehr nothwendig.

---

b) *Kali subcarbonicum, Kali purum mite, Potassa depurata, Sal tartari, Cineres clavellati;* mildes Kali, gereinigte Potasche, kohlensäuerliches Kali.

§. 3158.

Diefs ist unstreitig das beste Kalipräparat zum inneren Gebrauche. Seine geringe Aetzkraft macht nur sehr starke und wenig verdünnte Gaben gefährlich. Es greift bei weitem so leicht nicht die Verdauung an, als Aetzkali, läfst sich längere Zeit hindurch und in stärkeren Gaben anwenden, und ist noch nicht in dem Grade salzartig als das krystallisirte kohlensaure Kali. Dabei entbehrt es keine der oben von den Alkalien überhaupt angegebenen Wirkungen, und wird darum auch in allen Fällen, wo irgend Kali indicirt ist, mit Nutzen gereicht.

§. 3159.

Man reicht es zu gr. 6—10—15 täglich 2—4mal. Wählt man Pulverformen, oder solche Formen, welche es als Pulver aufnehmen, wie z. B. Pillen, so mufs man es nur in geringer Generalquantität verordnen, und vor dem Zutritt feuchter Luft die Mischung hüten, weil sie sonst zerfliefst. Am besten wählt man immer seine Auflösungen, statt deren auch der *Liq. Kali subcarbonici,* (das alte *Ol. Tartari per deliquium*) benutzt werden kann, welcher $\frac{1}{3}$ *Kali subcarbon.* enthält und zu gutt. 15—30 und mehr gegeben werden kann. Am liebsten unter den einzelnen Präparationen, welche aus kohlensäuerlichem Kali bestehen, wählt man der gröfseren Reinheit wegen das eigentliche *Sal tartari;* die wahren *Cineres clavellati depurati* sind noch zu viel mit anderen Dingen vermischt. Die unreinen alten Kräutersalze, *Salia herbarum s. Tacheniana,* wie z. B. *Sal Absynthii, Genistae,* gebraucht man gar nicht mehr.

---

c) *Kali carbonicum crystallisatum s. perfecte saturatum, Kali bicarbonicum, Bicarbonas Potassae;* — neutrales, kohlensaures Kali.

§. 3160.

Obgleich kein Zweifel darüber obwaltet, dafs auch dieses Präparat vorzugsweise kalische Wirkungen ausübt, so ist es denn doch auch nicht zu verkennen, dafs es schon mehr zu den Neutralsalzen hinneigt, leichter laxirt, weniger den Magen angreift, in etwas stärkerer Gabe eine längere Zeit hindurch gegeben werden kann u. s. w. Mit vollkommenem Rechte hat man darum in solchen Fällen, wo es um eine kräftige reine Kaliwirkung zu thun war, dasselbe stets dem kohlensäuerlichen Kali nachgesetzt, hingegen besonders bei Apepsieen, bei Krankheiten des Pankreas, der Leber und des Pfortadersystems, bei *Lithiasis,* bei Wassersuchten, so wie überhaupt in den Fällen, wo es zugleich um die Wirkungen der Kohlensäure gilt und wo man auch die kalischen Sauerwässer anwendet, vorgezogen. — Man kann die Gabe des kohlensauren Kali's stärker greifen, als die des milden Kali, weil es gar keine Aetzkraft mehr besitzt, etwa zu gr. 10—20. Auch läfst es sich wegen seiner gröfseren Luftbeständigkeit leichter in Pulvern, Pillen u. s. w. reichen.

B) *Natron, Alcali minerale, Soda.*

§. 3161.

Man hat vom Natron dieselben Präparate, wie vom vegetabilischen Kali, und man hat sich derselben auch auf dieselbe Weise und zu denselben Zwecken bedient. Das Natron ist jedoch in jeder Beziehung milder als Kali; es ist weniger stark und schnell eingreifend, aber andauernder in seiner Wirkung und mehr zu einer gründlichen Veränderung der Metamorphose in der Art, wie sie von Kalien überhaupt vollbracht werden kann, geeignet. Darum scheint es bei chronischen Krankheiten des vegetativen Lebens, wo mehr langsam und allmählig gewirkt werden soll, besonders bei Mischungsfehlern, wenn diese Kalien verlangen, vorzugsweise anwendbar. In der neuesten Zeit rühmt man besonders das *Bicarbonas Sodae* wieder bei Steinbeschwerden, welches sich schon ehemals in der *Aqua mephitica* von Colborn und Falconer einen verdienten Ruf erworben hatte, so wie in den Fällen und Verhältnissen, wo man auch das *Kali bicarbonicum* anwendet. — Man giebt es zu gr. 15—30 täglich 2—3mal, kann es aber

auch ohne allen Schaden in noch weit stärkern Gaben, selbst bis zu 6 Drachmen auf den Tag gebrauchen.

---

a) Natürliche kalische Mineralwässer.

§. 3162.

Fast alle Mineralwässer enthalten Natron, Kalk und Talk, und nur wenige auch Kali, wie z. B. Schwalheim. Sie sind aber immer noch mehr oder weniger mit anderen Stoffen versehen, welche bald mehr bald weniger die kalische Grundwirkung in ihnen modificiren, und man begreift darum unter kalischen Wässern hauptsächlich diejenigen, welche durch geringen Gehalt an andern Stoffen und vorwiegenden Gehalt an basischen Substanzen immer noch vorherrschend alkalische Wirkungen äussern. Sie haben eine stärkere Wirkung, als die arzneiliche Anwendung der kalischen pharmaceutischen Präparate, in Bezug auf eine dauernde und gründliche Umänderung des vegetativen Lebens, und werden darum hauptsächlich bei veralteten und tief eingewurzelten Krankheiten der Vegetation, wogegen sich Kalien überhaupt hülfreich zeigen können, benutzt. Namentlich bei Krankheiten des Darmkanals, seiner inneren Oberfläche sowohl, als der mit ihm zusammenhängenden Gebilde, z. B. bei habituellen Absonderungsfehlern, Stokkungen und Anschwellungen der Drüsen des Unterleibes, der Leber, der Milz, des Pankreas, bei Hämorrhoiden, bei Hypochondrie, Melancholie, Störungen des Monatsflusses, Hysterie u. s. w., bei Krankheiten der Brust, namentlich bei habituellen Blennorrhöen, bei *Pneumonia chronica habitualis, Tubercula pulmonum, Phthisis scrophulosa, purulenta* u. s. w., bei Krankheiten der Harnwege, Lithiasis, bei Mischungsfehlern, namentlich bei Gicht, Scropheln, bei Affectionen des lymphatischen und Drüsensystems u. s. w. Den inneren Gebrauch derselben zieht man vor, wo solche Leiden vorzüglich vom Darmkanale ausgingen und überhaupt vorzugsweise innere Gebilde befallen haben.

§. 3163.

Auch diese alkalischen Mineralwässer sind theils warme, theils kalte, und fast alle noch mit mehr oder weniger salzigen Theilen und Eisen verbunden. Zu den warmen gehören z. B. Carlsbad, Töplitz, Burdscheid, Warmbrunn, Ems, Wolkenstein u. s. w. welche man als die kräftigeren bei den mehr eingewurzelten Krankheiten und phlegmatischen Individualitäten benutzt, und wozu man auch noch die schwächeren, z. B. Wildbad in Würtemberg, Wildbad zu Gastein in Salzburg, Wiesenbad bei Annaberg u. m. a. rech-

nen kann; zu den zahlreichen kalten gehören besonders Bilin, Selters, Fachingen, Flinsberg, Gieshübel, Oberlahnstein, Geilnau, Godesberg, Rheingau, Tönnstein, Sohl u. s. w., welche auch alle noch Kohlensäure und Eisen zum Theil in ziemlich starker Menge enthalten, wodurch sich ihre Wirkung wieder besonders modificirt.

B) Aeussere Wirkung und Anwendung der Kalien.

a) Wirkung und Anwendung der Kalien als Aetzmittel.

§. 3164.

Das Aetzkali ist in fester Gestalt eins der stärksten Aetzmittel. Es greift bei gehöriger Anwendung tiefer als die meisten andern Aetzmittel, und setzt die thierischen Theile so weit es in ihnen vorgedrungen ist, in einen Zustand von Verkohlung. Nach mehrstündigem brennendem Schmerze an der berührten Stelle hinterläfst es eine fest-weiche, schwarze, lederartige Borke, und da es alle Theile ganz ertödtet, so weit es reicht, so bleibt auch, wenn es seine Aetzkraft in gesunden Theilen übte, nach Abstofsung dieser Borke eine reine gutartige eiternde Fläche zurück, in welcher bald ganz normale Granulationen aufsprossen, und man überhaupt keine von dem Aetzmittel zurückgelassene Alienation der Mischung bemerkt. Die Entzündung der Umgebung der geätzten Stelle ist niemals stärker, als sie nach der Gröfse der bewirkten Verletzung zu erwarten ist, und die Eiterung ist nur Anfangs etwas jauchig, sobald aber die Abstofsung des Brandschorfs gröfstentheils vollendet ist, ganz balsamisch. Wirkt aber das Aetzkali nur schwach ein, so dafs es die berührte Stelle nicht sogleich völlig zerstört, so macht es einen graulich-schmutzigen, feuchten Fleck, welcher langsamer durch jauchige Eiterung sich reinigt und später viel Neigung zur Wucherung der Granulationen zeigt.

§. 3165.

Das Aetzkali beschränkt auch bei seinem ätzenden Eingriff seine Wirkungen nicht an der geätzten Fläche. Man sieht nach seiner Anwendung auf den Callus bei Geschwüren, diesen weiter und tiefer sich auflösen, als das Aetzmittel und die durch dasselbe hervorgerufene Eiterung gegriffen haben, und namentlich tiefer, als wenn Höllenstein eingewirkt hat. Rust sah öfter nach der Anwendung des Aetzkali zur Anlegung künstlicher Geschwüre bei der Arthrokace einen auffal-

lenden Zerfall in den geschwächten Theilen, eine starke Neigung zur eitrigen Zersetzung und Auflösung, welche der Anwendung des Glüheisens zu diesem Zwecke niemals folgte. Gleiches beobachteten auch andere bei der Behandlung mancher lymphatischer Abscesse nach der Methode von Beinl, und Aufsaugungen lymphatischer Ergüsse in der Nähe der geätzten Stelle bemerkte man ebenfalls in stärkerem Maafse als das blofse künstliche Geschwür sie bewirken konnte. Eben so scheint sich auch auf die Nerven des Theils, wo es als Aetzmittel angewendet wurde, eine weitere Wirkung zu erstrecken; — denn es beruhigt auffallender, als andere Aetzmittel, die Schmerzen, welche vor seiner Anwendung etwa vorhanden waren. Hieraus ist einleuchtend, dafs das Aetzkali auch bei seinem ätzenden Eingriff über die geätzte Fläche hinaus in deren Nachbarschaft seine sonstigen eigenthümlichen, nicht ätzenden Wirkungen fortpflanzt, und dafs man also die Indicationen zu seiner Anwendung als Aetzmittel nicht blofs auf die durch dasselbe bewirkte Zerstörung beziehen mufs. Ausserdem noch wisse man bei seiner Anwendung, dafs es bei der Berührung auch mit einer trocknen organischen Fläche zerfliefst, und gleichsam aufgelöst in den thierischen Feuchtigkeiten leicht seine Zerstörung weiter ausbreitet, als man bei seiner Anwendung beabsichtigte.

§. 3166.

Man benutzte seine Aetzkraft bisher:

1) Zur Wegbeitzung mancher Afterprodukte. Die Erfahrung hat gelehrt, dafs es bei diesen in der Regel tiefer eingreift, als andere Aetzmittel, und dafs das Nachwachsen derselben nach seiner Anwendung seltner vorkommt, als nach der Anwendung andrer Aetzmittel, weil manchmal bis in die Wurzeln dieser Afterbildungen der von ihm erregte Zerstörungsprocefs vorgreift und dadurch die fernere Krystallisation und Granulation des abnormen Grundes verhütet wird. Allein wenn es nicht bis zum normalen Grunde mit seiner Zerstörung greift, oder die zerstörende Eiterung bis in diesen hinreicht, kann es ganz ähnliche Nachtheile zur Folge haben, wie man sie bei der Anwendung der Antimonialbutter häufiger beobachtete.

2) Zur Wegbeitzung und Auflösung des Kallus bei Geschwüren dient ebenfalls das Aetzkali ganz vortrefflich, indem es eine seifenhafte Erweichung der auch nicht zerstörten Theile des Kallus bewerkstelligt, während es zugleich noch eine stärkere Anregung zur Vereiterung macht, als andere Aetzmittel.

§. 3167.

3) Zur Bildung künstlicher, durch die ganze Haut durchgreifender Geschwüre. Die mit dem Aetzstein gemachten künstlichen Geschwüre machen nicht allein stärkeren Schmerz, sondern auch eine tiefer eingreifende und länger andauernde Eiterung, als die Blasenpflaster. Sie sind hinsichtlich dieser Absonderungen ganz gleich stehend den eiternden Brandstellen, erreichen aber in den ersten erregenden Wirkungen nicht das Brennen. Hieraus ergiebt sich, dafs sie zwischen den *Vesicantibus* und *Cauteriis actualibus* in der Mitte stehen, wornach sich nun leicht ergiebt, in welchen Fällen sie, mit Rücksicht auf die erwähnten Eigenthümlichkeiten des kaustischen Kali's als Aetzmittel, vorzüglich Anwendung verdienen. Am häufigsten wendete man sie an:

a) Zur Kur des *Blepharospasmus* und der *Blepharoplegia*. Joh. Ad. Schmidt empfahl sie, in die Grube unter dem Ohre, da wo der *Nervus durus* heraustritt, gelegt. Obschon in den gewöhnlichen Fällen auch hier die Anwendung des Aetzsteins ausreicht, so ist denn doch auch manchmal in hartnäckigeren Fällen eine geeignete Anwendung des Glüheisens vorzuziehen, weil dieses einen viel stärkeren Reiz ausübt, welcher hier nicht gleichgültig sein kann.

b) Zur Kur der Arthrocace wurden diese Geschwüre ausserdem besonders von Ficker und Albers empfohlen um sie späterhin zu einem Fontanell zu machen. Der oben angegebene Nachtheil der Anwendung des Aetzkali's in diesen Fällen findet sich nur bei Kranken mit scorbutischem Habitus, wo schon im ganzen Körper die organische Cohäsion stark leidet, wo schon eine gewisse Neigung zur Zersetzung und Auflösung vorhanden ist, am häufigsten im letzten Zeitraum des Uebels, wenn schon colliquative Erscheinungen eingetreten sind. Allein wo diese Umstände nicht obwalteten, habe ich niemals die Anwendung des Aetzkali zu bereuen Ursache gehabt, sondern ziehe sie der Anwendung des Glüheisens weit vor, weil sie nicht so viel Schmerz macht, und der gröfsere Nervenreiz des Glüheisens hier doch ohne Belang ist, und weil offenbar durch tieferes Eingehen der Kalienwirkung in die Metamorphose der Gelenkfläche die chronische Entzündung in derselben mehr bekämpft, und die Aufsaugung der Exsudationen stärker befördert wird, als durch die Anwendung des Glüheisens.

§. 3168.

4) Zur Kur der Lymphgeschwülste.

a) Bei Lymphabscessen empfiehlt Beinl einen Schorf mit Aetzkali auf der Geschwulst zu bilden, und durch diesen

die abnorme Lymphe zu entleeren. Diese Methode hat sehr oft ihre Heilsamkeit bewährt, und kam in der neueren Zeit nur dadurch in Mifscredit, dafs sie so wenig wie alle anderen zur Kur der Lymphabscesse empfohlenen Methoden in allen Fällen helfen kann. In den einfachen Fällen dieses Uebels, wo die Geschwulst nicht zu grofs und ausgedehnt ist, wo sie nicht durch dyskrasisches Leiden entstand und unterhalten wird, wo sie noch im ersten Zeitraume, und der Körper allgemein noch wenig angegriffen ist, wo noch kein nachtheiliger Zersetzungsprocefs in dem Körper obwaltet, und besonders endlich, wo man den nachfolgenden Procefs nach der Eröffnung durch Kali gehörig zu leiten versteht, da wird sich auch stets diese Methode bewähren.

b) Bei Wasserbrüchen. Levrett's Methode der Einsprützung einer Auflösung des Aetzkali in die geöffnete Scheidenhaut des Hodens wird gar nicht mehr geübt. Nur bei messerscheuen Kranken wird die gewöhnliche Methode mit Auflegung der Aetzwieke manchmal noch geübt; jedoch in Deutschland ziemlich selten, weil die deutschen Chirurgen zu gut die Unsicherheit und Gefährlichkeit dieses Verfahrens haben kennen gelernt, als dafs sie es dem weit mehr sicheren Schnitte vorziehen sollten.

§. 3169.

4) Zur Eröffnung sogenannter lebloser Abscesse bediente man sich in früherer Zeit ganz allgemein, zum Theil auch noch jetzt, des Aetzkalis. In der neueren Zeit hat Kern dieses Aetzverfahren wieder nachdrücklichst bei scrophulösen Abscessen empfohlen, wenn sie sich bereits erweicht haben und die Haut über dem Eiter so verdünnt ist, dafs sie nicht mehr fähig ist, sich gehörig mit dem Grunde zu vereinigen. Bestehen diese scrophulösen Abscesse mehr in der Haut, so kann man sie bei kleinem Umfange oft ganz durch den Aetzstein zerstören, bei gröfserem Umfange mit demselben aber ein Fontanell auf ihnen bilden, durch welches sie oft sich zertheilen.

5) Bei Geschwüren und Fisteln wird ebenfalls das Aetzkali oft zur Wegbeitzung des Kallus und zur Erregung einer lebhaften Entzündung benutzt.

6) Bei Gebärmutterverhärtungen wendete Dupuytren mit Hülfe einer Röhre oder eines Mutterspiegels den Aetzstein an und zerstörte damit zum Theil unmittelbar die knotigen Auswüchse, Theils zertheilte sich die übrige Geschwulst.

§. 3170.

7) Zur Kur der Harnröhrenverengerungen.

Whately empfahl die Bewaffnung der Bougie's mit Aetzkali, um vermittelst derselben die Strikturen wirklich zu zerstören. Carl Bell erinnert aber dagegen mit Recht, dafs bänderartige Strikturen (beiläufig gesagt, die häufigsten) wegen Zerfliefsung des Aetzkali nicht angegriffen würden, sondern, dafs es in die Vertiefungen sich einsenke und später zur Bildung von falschen Wegen mit den erweiternden Bougies Veranlassung gebe. Er setzt sehr richtig den Nutzen der ätzenden Bougie dieser Art in die Verminderung der Spannung und des Krampfes in der Striktur, so wie in durch das Aetzkali bewirkte gröfsere Schlüpfrigkeit des Kanals, wodurch nun ein besseres Vordringen der erweiternden Kerzen möglich wird.

§. 3171.

8) Zur Tilgung des Giftes in vergifteten Wunden und auf der Haut.

a) Fontana beweist durch seine Versuche, dafs das Viperngift durch das Aetzkali zerstört wird und nur die Folgen des Aetzens sich zeigen, wenn sogleich, ehe noch eine Aufsaugung des ergossenen Giftes erfolgen kann, die Bifswunde mit Kali geätzt wird.

b) Mederer liefs die Bifswunden von wüthenden Thieren mit kaustischer Lauge auswaschen und einige Monate hindurch nachher in Eiterung halten. Seitdem hat sich vielfach diese Methode bewährt. Nur ätzt man jetzt häufiger die Bifswunden mit einer der Tiefe und Gröfse derselben entsprechenden Aetzpaste, und die Erfahrung hat gezeigt, dafs diefs eben so sicher, als die Anwendung des Glüheisens die Wuth präkavirt, wenn späterhin nach dem Abfallen der Borke nur hinlängliche Zeit hindurch die Eiterung unterhalten wird.

c) Enaux, Chaussier, Boyer, Larrey u. m. a. ausgezeichnete französische Wundärzte haben durch ihre Beobachtungen den Beweis geliefert, dafs das Milzbrandkarbunkelgift nicht allein in einem schon gebildeten Milzbrandkarbunkel sicher durch Aetzkali zerstört wird, so dafs nun der fernere Verlauf dieses Karbunkels gleichsam abgeschnitten erscheint, sondern dafs auch die Bespritzungen mit der Brandjauche von milzbrandkranken Thieren durch Abwaschen mit Aetzkalilauge können unschädlich gemacht werden.

d) Eben so ertödtet auch das Aetzkali das venerische Gift und präkavirt nicht allein nach unreinem Beischlaf, wenn die inficirten Stellen sogleich mit verdünnter Aetzlauge abgewaschen werden, sondern ertödtet auch das Gift in eben entstandenen Schankern, wenn diese mit dem festen Aetzstein betupft werden.

§. 3172.

9) Bei oberflächlichen Verbrennungen wirkt im ersten Zeitraume unmittelbar nach der Verbrennung ehe noch entzündliche Reactionen eingetreten sind, das Aetzkali in so weit verdünntem Zustande, dafs es nur gelinde ätzt, sehr günstig, so dafs sich weniger leicht Blasen erheben und fast keine, wenigstens nur unbedeutende Eiterung erfolgt. Kaustische Ammoniumflüssigkeit thut dasselbe. Die Wirkung ist hier ganz mit derjenigen des *Ol. Terebinth.* zu vergleichen.

§. 3173.

Die Art der Anwendung der Aetzkalien zu diesen hier genannten Zwecken ist verschieden.

a) Man macht ein Loch von der Gröfse, als man das Aetzmittel will einwirken lassen, in ein Heftpflaster, legt diefs Heftpflaster nun grade mit dem Loch auf die zu ätzende Stelle und streut gepulverten Aetzstein eine Linie dick in dieses Loch, auf welchen man noch einen Tropfen Wasser fallen läfst und dann mit einem ganzen Heftpflaster ihn bedeckt. Nach 4 Stunden nimmt man dieses weg, wäscht die Stelle mit lauem Wasser rein und verbindet sie mit Digestivsalbe.

b) Man betupft oder bestreicht mit dem festen Aetzstein so lange, bis der beabsichtigte Grad der Wirkung erfolgt ist, die zu ätzende Stelle.

c) Man macht eine Aetzpaste aus Seife, ungelöschtem Kalk und kaustischem Kali zu gleichen Theilen, und legt diese in der Gröfse der beabsichtigten Ausdehnung der geätzten Stelle auf.

d) Man taucht eine Wicke von Charpie in die kaustische Lauge und applicirt alsdann diese.

e) Man wendet mit einem Pinsel, oder durch Eingiefsen die kaustische Lauge an u. s. w.

---

b) Aeussere Wirkung und Anwendung der Aetzkalien in so weit verdünntem Zustande, dafs sie nicht mehr ätzen.

§. 3174.

In sehr verdünntem Zustande verliert die kaustische Lauge ihre Aetzkraft, und ihre äusseren Wirkungen haben alsdann die gröfste Aehnlichkeit mit denen, welche die durch Kohlensäure abgestumpften Alkalien äusserlich vollbringen (S. unten.). Sie unterscheidet sich in dieser Art angewendet von den kohlensäuerlichen Kalien hauptsächlich nur durch Auflockerung der Epidermis, so dafs diese weich und sammtartig sich

anfühlt, durch Geschmeidigung der ganzen Haut sowohl, als auch der inneren Theile, so weit ihre Wirkung reichen kann, durch schnelleres und tieferes Eindringen, durch schnellere und wie es scheint auch mehr gegen das Nervensystem gerichtete Wirkungen. Ist das Verhältnifs des kaustischen Kali zum Wasser aber zu stark, so wird die Haut dadurch gereizt, so dafs gelindes Brennen in derselben mit Röthe und Turgescenz sich zeigen, welcher Reiz bei gröfserer Menge des Aetzkalis im Wasser bis zu äusserst schmerzhaften Excoriationen und leichten Anätzungen steigt.

§. 3175.

In allgemeinen Bädern gebraucht man das Aetzkali nur dann, wenn man

a) eine durchdringende und schnelle Wirkung auf das Nervensystem beabsichtigt. Stütz gab diese Bäder bei seiner Methode den Starrkrampf zu heilen, und nach ihm wurden sie bei mehreren andern Krämpfen, z. B. bei Convulsionen der Gebärenden, der neugebornen Kinder, selbst auch bei Fallsuchten, bei Lähmungen u. s. w. angewendet.

b) Eben so wurden sie wegen ihrer schnellen Wirkung empfohlen bei metastatischen Affectionen wichtiger innerer Organe von Unterdrückung einer normalen oder innormalen Hautabsonderung oder eines sonstigen Leidens der Haut und ihr zunächst gelegner Theile, welche schnelle Gefahr drohten, z. B. bei gichtischer Metastase auf das Gehirn und Rückenmark, auf die Lungen, bei ähnlichen rheumatischen und psorischen Versetzungen u. s. w.

c) Wenn einzelne Theile vorzüglich viel Spannung zeigen, werden sie auch von den Praktikern vorgezogen, namentlich bei Verkürzung der Muskeln und Sehnen, bei Steifigkeit der Gelenke, bei Contracturen u. s. w.

d) Bei Lähmungen nach Apoplexieen sowohl, als wie von Metastasen herrührend bediente man sich ihrer als durchgreifend erregender Mittel.

e) Bei bösartigen von Ansteckung entstandenen Hautausschlägen, z. B. bei der venerischen Krätze, so wie bei sehr eingewurzelten Uebeln der Art, wo die Haut mehr gewaltsam mufste angegriffen werden, um eine Umwandlung ihrer Metamorphose zu bewerkstelligen, sind sie auch manchmal hülfreicher gewesen, als die Bäder, welche kohlensäuerliches Kali oder Natron enthalten. Auch als gewöhnliches Heilmittel der Krätze empfahl sie neuerdings Wilhelm.

f) Seltner hat man sie bis jetzt bei chronisch-entzündlichen Leiden und abnormer Metamorphose innerer häutiger Gebilde angewendet, welche Folgen allgemeiner Dyskrasie und durch lange Dauer festgewurzelt waren, wie z. B. bei rheu-

matischen und scrophulösen Affectionen der Knochenhäute, der Gelenkapparate, der Muskel- und Sehnenscheiden und dergl., obgleich sich hier keine unbedeutende Wirksamkeit von ihnen erwarten läfst.

Zu diesen allgemeinen Bädern nimmt man ohngefähr Unc. ½—1 ätzendes Kali; — in dringenden Fällen nimmt man aber auch mehr Unc. 1½—2, sogar bis zu 3—4 Unzen, wenn durch gelinde Aetzung reizend auf die Haut gewirkt werden soll. Von der concentrirten Seifensiederlauge, welche ohngefähr $^1/_{10}$ Kali enthält, kann man eben soviel Pfunde, wie vom trocknen Kali Unzen nehmen. Nicht selten nahm man auch gewöhnliche Holzaschenlauge und schärfte sie mit dem Zusatze von mehreren Unzen ungelöschten Kalkes.

§. 3176.

In örtlichen Bädern wendete man das kaustische Kali bei manchen rein örtlichen Krankheiten an, wie z. B. bei Podagra sowohl zur Verhütung der Anfälle, als während derselben, bei atonischen und mit mancherlei Desorganisationen der Umgebung verknüpften Fufsgeschwüren, bei Contracturen und Gelenksteifigkeit, namentlich nach Entzündungen, z. B. nach dem Panaritium, bei Panaritien selbst im Anfange während der Entzündung, auch bei Arthrokace an unteren Gelenken, so wie bei allen Entzündungen, wobei viel Spannung der leidenden Theile obwaltet, was am öftesten bei Entzündungen fibröser Organe der Fall ist, bei Gichtknoten und Drüsengeschwülsten, bei Metastasen von unterdrückten Fufsschweifsen zur Wiedererzeugung dieser Gewohnheitsabsonderung, so wie überhaupt zur Erzeugung eines Gegenreizes an den Füfsen. Verstattet die Lokalität der leidenden äusseren Theile diese örtlichen Bäder, so sind sie vortreffliche Hülfsmittel, zumal in den genannten Entzündungen, wo man erst in der neueren Zeit auf ihre grofsen Heilkräfte recht aufmerksam geworden ist. Gewöhnlich nimmt man auf eine Maafs Wasser Dr. 1—2 ätzendes Kali und läfst $^1/_2$ bis 1 Stunde den Theil darin. Sie lassen sich viel öfter wiederholen, als allgemeine Bäder, und auch mehrere Stunden hintereinander gebrauchen, was oft bei Entzündungen, namentlich bei Panaritien, vortreffliche Dienste thut.

§. 3177.

In Form von warmen Umschlägen suchte man noch da die Aetzkalien zur Anwendung zu bringen, wo den wirksameren Bädern Hindernisse der Localität der Krankheit und andrer Art entgegenstanden. Bei Kröpfen und Drüsenverhärtungen überhaupt, bei Gichtknoten, bei Contracturen, bei Localentzündungen mit viel Schmerz und Spannung der leiden-

den Theile ohne eigentliche Phlegmone, bei callösen, schwammigen, atonischen und dyskrasischen Geschwüren, bei heftigen Steinschmerzen u. s. w. Brünningshausen wendete sie auch mit vielem Erfolge auf den Unterleib an bei Convulsionen Schwangerer und Gebärender, Jördens auf den Kopf bei Delirien mit Schlaflosigkeit in einem epidemischen Nervenfieber u. s. w. Die Stärke dieser Umschläge ist nach Verhältnifs der Empfindlichkeit der Haut und nach dem beabsichtigten verschiedenen Grade der Stärke und Schnelligkeit der Wirkung, sehr verschieden; in den gewöhnlichen Fällen nimmt man *scrupul.* 2 bis Dr. 1 Aetzkali auf die Maafs Wasser, wo man schnelle und durchgreifend starke Wirkung haben will bis zu Dr. 4 und noch mehr auf dieselbe Quantität Wasser, wie namentlich Brünningshausen in dringenden Fällen that. Man mufs bei ihrer Anwendung sehr darauf achten, dafs sie die Haut nicht anätzen, welches um so leichter geschieht, je länger sie liegen bleiben, wefshalb bei dauernder Anwendung stets eine geringere Stärke der Lauge gewählt werden mufs.

§. 3178.

Ausserdem wendete man noch mehr örtlich beschränkt das Aetzkali in manchen Fällen an. Blane, Barker u. m. a. gebrauchten es mit gutem Erfolge zum Verband von atonischen Fufsgeschwüren, welche unreinen Grund und callöse Ränder hatten. Aetzkali in Wasser gelöst wurde zum Befeuchten von Charpie benutzt, nach Verhältnifs der Empfindlichkeit des Geschwürs zu gr. 2—5 auf die Unze Wasser, so dafs gelindes, jedoch bald wieder nachlassendes Brennen im Geschwür entstand. Sobald das Geschwür sich gereinigt hatte, wurde trocken verbunden, oder bei fernerer Neigung zum Unreinwerden noch ferner eine mehr zerdünnte Auflösung gebraucht. Ganz auf ähnliche Art behandelte man durch Einsprützungen oder Einbringen von Charpie in Aetzkaliflüssigkeit getaucht auch alte kallöse Fisteln, namentlich auch die Thränenfistel. — Mitchill versichert, dafs auf diese Weise das Aetzkali in England haufig als Hautmittel gegen Fufsgeschwüre gebraucht würde, und selbst Krebsgeschwüre sollen durch dieses Verfahren geheilt worden sein. — Für die herrlichen Wirkungen der Einsprützungen von Aetzkaliflüssigkeit beim venerischen Tripper sprechen die Erfahrungen von Weikard, Girtanner, Mönch, Warren u. v. a. Sie dienen im Anfange des Uebels zu gr. 1—2 Aetzkali auf Unc. 1 Flüssigkeit in den einfachen Fällen, wo nur schwache Entzündungsreizung obwaltet, und tilgen hier gewöhnlich bald das Contagium, ohne so leicht den Schleimflufs zu unterdrücken, wie Kalkwasser. In dem späteren mehr atonischen Zeitraume des Uebels sind sie ebenfalls sehr zweckmäfsige Erregungsmittel; nur mufs alsdann

die Einsprützung viel weniger verdünnt und so stark seln, dafs sie gelindes, 2—3 Minuten anhaltendes Brennen in der Harnröhre veranlafst. Gewöhnlich sind dazu gr. 3—5 Aetzkali auf die Unze Wasser erforderlich.

---

c) Aeussere Wirkung und Anwendung der kohlensäuerlichen Kalien.

§. 3179.

Die kohlensäuerlichen Kalien lassen sich in gröfserer Menge mit dem Wasser mischen, ohne die äussere Haut anzuätzen, und es läfst sich darum bei ihrer äusseren Anwendung eine stärkere Resorption erwarten, nach welcher sie nun im Stande sind, eben solche Wirkung nach der äusseren Anwendung zu vollbringen, als wie nach der inneren. Diese Wirkungen treffen jedoch hier die Haut zunächst, realisiren sich in dieser am stärksten und folgen von ihr aus mehr den lymphatischen Gefäfsen, so dafs sie durch den ganzen Organismus hindurch stets vorzugsweise im vegetativen Leben bleiben, weniger das Nervensystem anzugehen scheinen und offenbar den Blutbereitungsprocefs und alle assimilativen Processe bei weitem weniger antasten, als diefs bei der Wirkung von innen her geschieht. Langsamer erscheinen auch stets diese Wirkungen von der äusseren Haut aus, und nur wenn sie durch vollkommne Bäder erzeugt werden, gehen sie auf den ganzen Organismus, während sie local bleiben, wenn nur eine begränzte äussere Hautstelle zur Anwendung des Kali benutzt wird. Vergleicht man sie mit der äusseren Wirkung der verdünnten Aetzkalien, so sind sie auch langsamer, als diese, aber mehr geeignet, eine gründlichere und dauernde Umänderung des ganzen vegetativen Lebens, besonders der ab- und aussondernden Seite desselben zu vollbringen. Die geschmeidigende und abspannende Wirkung, so wie die Wirkung auf die Sensibilität haben sie ausserdem auch viel geringer als die Aetzkalien.

§ 3180.

Diese Anwendungsart der Kalien pafst vorzüglich nur bei chronischen Krankheiten des vegetativen Lebens, welche vorzugsweise in retardirtem Verflüssigungsprocefs ihren Grund haben; — ganz vorzüglich aber ist sie angezeigt bei Hautkrankheiten, bei chronischen Krankheiten, welche von Hautstörungen ihren Ursprung nahmen, oder deren Substrat wenigstens der äusseren Haut näher liegt, als dem Darmkanale, oder doch mit der äusseren Haut in näherem organischem Zusammenhange steht.

§. 3181.

Die natürlichen kalischen Bäder sind unter den verschiedenen Formen, in welchen man äusserlich die kohlensauren Kalien anzuwenden pflegt, unstreitig diejenigen, welche die tiefste und gründlichste Umstimmung des vegetativen Lebens zu bewirken vermögen, und darum vorzugsweise bei den für die äussere Kalienanwendung überhaupt geeigneten sehr tief eingewurzelten chronischen Krankheiten gebraucht worden; — namentlich bei chronisch-gichtischen und rheumatischen Beschwerden und den zahllos daher entspringenden Krankheitsformen, bei chronischen Hautausschlägen und psorischen Metastasen, bei contagiösen Metastasen, bei habituellen Schleimflüssen, bei Hautscropheln und Verhärtungen der Lymphdrüsen und des Zellgewebes, bei abnormen Metamorphosen der serösen und fibrösen Häute u. s. w. Die oben erwähnten warmen Mineralwässer sind zu Bädern die besten; jedoch können auch die kälteren erwärmt benutzt werden. Die specielle Badeanwendung geschieht ganz auf dieselbe Weise, wie bei andern Mineralbädern.

§. 3182.

Die künstlichen Laugenbäder sind nur ein schwaches Surrogat der natürlichen kalischen Mineralbäder und bei chronischen Krankheiten, wo der Kranke zu einem natürlichen Bade gelangen kann, stets hintanzusetzen. Da, wo eine schnell durchgreifende äussere Kalienwirkung statt finden soll, zieht man die kaustischen Laugenbäder vor, und sie bleiben darum auf die wenigen Fälle beschränkt, wo keine innere Anwendung der Kalien wegen abnormen Zustandes der Verdauung instituirt werden kann, und doch ihre Wirkung unerlafsliches Bedürfnifs ist, und wo die äusseren Verhältnisse der Kranken den Gebrauch eines Mineralbades nicht gestatten. — Man bereitet sie am besten aus Holzaschenlauge von mäfsiger Stärke oder durch Auflösung von Unc. 3—6 kohlensäuerlichen Kali's. — Will man die mit freier Kohlensäure verbundenen alkalisch-salinischen natürlichen Wässer nachahmen, so tröpfelt man etwas Salzsäure während des Bades dem Badewasser zu.

§. 3183.

Die natürlichen Lösungen der kohlensauren Kalien benutzt man häufiger als Localbäder in ähnlichen Fällen, wie die Localbäder von ätzendem Kali; sie stehen diesen jedoch nach in der Wirkung, und dienen hauptsächlich nur als reizende Fufsbäder. Häufiger werden sie in Form von Bähungen angewendet, namentlich bei Milchstockungen in den Brüsten, bei Verhärtungen der Drüsen, z. B. bei Kröpfen, Hodenverhärtungen, Verhärtungen der Speicheldrüsen und äusse-

ren lymphatischen Drüsen überhaupt, bei Gichtknoten, Ablagerungen von scrophulöser oder einer andern Dyskrasie, bei heftigen gichtischen oder rheumatischen Schmerzen u. s. w. Bei allen diesen chronischen Leiden jedoch ist ihre Anwendung mancherlei Beschwerden unterworfen, und leicht ist auch eine Erkältung dabei möglich, weshalb in der Regel dabei, wenn es nur irgend geht, die allgemeinen kalischen Bäder in Verbindung mit der Douche vorgezogen werden. Bei Entzündungen vegetativer Art aber, bei chronischen Entzündungen der Gelenke nach Verrenkungen, bei Panaritien, so wie überhaupt bei Entzündungen der Muskelscheiden, Sehnenscheiden, Gelenkbänder u. s. w., bei Krämpfen im Unterleibe, Blasenkrämpfen, bei heftigen Strangurieen von Verengerung der Harnröhre und von Entzündung und Vergrößerung der Protasta und dergl. sind sie herrliche Heilmittel, mit denen nur die kaustischen Laugenumschläge wetteifern. Auch zu diesen Umschlägen nimmt man gewöhnliche Holzaschenlauge, ebenfalls etwas verdünnt, so dafs sie die Haut nicht angreift.

---

5) *Sapo medicatus s. alicantinus s. venetus;* — medicinische, alicantische oder venetianische Seife.

§. 3184.

Die Wirkungen, welche die Seife innerlich gereicht ausübt, sind ganz analog den Kaliwirkungen, bei genauerer Vergleichung aber hauptsächlich durch folgendes verschieden: Die Seife ist milder, und selbst noch weniger ätzend als das gewöhnliche kohlensäuerliche Kali, weshalb man bei ihrer Darreichung einen chemischen Eingriff in die inneren Magenhäute eben nicht besonders zu fürchten hat. Dennoch aber ist sie nicht allein ihrem Stoffe nach schwerer verdaulich, als das Kali, sondern auch durchaus nachtheiliger sowohl auf die Digestion im Darmkanale, als auch auf die gesammte Nutrition einwirkend, so dafs sie viel leichter den Appetit verdirbt und mager macht. Sie wirkt viel langsamer, als Kali, und viel weniger durchdringend, so dafs sie ihre Wirkungen mehr in den Digestionswerkzeugen und in den mit ihnen zunächst zusammenhängenden Gebilden zu beschränken scheint. Sie wird darum hauptsächlich nur als auflösendes Mittel für Stockungen im Unterleibe, namentlich für Stockungen in der Pfortader, Leber und Milz, für stockende Gallenabsonderung, für Stockungen in den Gekrösdrüsen und Gefäfsen des Gekröses überhaupt, namentlich für die sogenannten Infarcten, so wie auch wegen ihrer Wirkung auf das Urinorgan von den älteren Praktikern gerühmt. Auch soll sie noch stärker auf die weiblichen

Geschlechtstheile wirken und nicht allein Conception verhindern, sondern auch Abortus bewirken können. Offenbar aber ist diese Eigenschaft bei ihr so bedeutend nicht, als wie Laien zu glauben scheinen, und obschon es sich nicht läugnen läfst, dafs auch sie, wie alle Mittel dieser Reihe, welche den bildenden Processen feindlich begegnen, einige nachtheilige Wirkung auf die Fortbildung des Fötus ausüben mag, so wird sie doch nur unter Verhältnissen, welche solche Wirkungen zu begünstigen vermögen, wirklichen Abortus erzeugen. Mehr der Beachtung werth ist ihre abspannende und einhüllende Wirkung, die sie besonders im Darmkanale auf dessen Häute und Nerven äussert, vermöge welcher sie grade am öftesten den reinen Kalien vorgezogen wird.

§. 3185.

Die Seife wird hauptsächlich nur bei Krankheiten der Unterleibseingeweide als auflösendes Mittel benutzt, wenn Stokkungen und Ablagerungen in denselben entfernt werden sollen, unter ähnlichen Verhältnissen, wo auch reine Kalien dabei angewendet werden. Sie soll sich vorzugsweise wirksam zeigen, wenn erhöhte Empfindlichkeit der Unterleibsnerven und entzündliche Reizung und Spannung in den Darmhäuten zugleich vorhanden sind, wefshalb man sie auch bei Steinbeschwerden mit schmerzhafter Strangurie und bei Blasenkrämpfen mit gleichzeitiger entzündlicher Reizung der Harnwege manchmal den Kalien vorgezogen wissen wollte. Bei Vergiftungen mit scharfen Metallsalzen und Säuren, wobei sie von Navier und Hahnemann dringend empfohlen wurde, hat sie Orfila um den guten Credit gebracht, und das Zuckerwasser an die Stelle des Seifenwassers gesetzt. — Ehemals gab man die Gummiharze als auflösendes Mittel stets in Pillenformen, in welchen Seife das Constituens ausmachte, und seitdem hat man sie oft als gleichgültigen Zusatz bei Pillenmassen angesehen, was sie jedoch niemals sein kann.

§. 3186.

Man reicht die Seife gewöhnlich zu gr. 10—20 *p. d.* am häufigsten, wo sie als auflösendes Mittel wirken soll, in Pillenform. Bei Vergiftungen hingegen dient nur ihre Auflösung in warmem destillirtem Wasser. Ein grofser Fehler ist es, dafs man sie hierbei oft als ein ganz unschädliches Mittel ansieht, und keinen Anstand nimmt zu empfehlen: 1 libr. Seife in 4 libr. destillirtem Wasser aufzulösen, und davon einem Vergifteten alle 5 Minuten eine Theetasse voll zu geben, so dafs bisweilen binnen 2 Stunden eine solche Portion verbraucht werde; — denn in solcher Menge werden auch von der Seife wieder weitere giftige Wirkungen unausbleiblich erzeugt wer-

den. — Sehr oft macht sie auch in der Auflösung ein Ingrediens auflösender und gelind eröffnender Klystiere.

§. 3187.

Viel häufiger wird die Seife äusserlich gebraucht. Sie reinigt die Haut von allem Schmutz und niedergeschlagenen Absonderungsstoffen, macht sie weich und geschmeidig und befördert zugleich ihre Metamorphose, so dafs eine freiere Absonderung der Haut auf diese Weise möglich gemacht und erregt wird. Sie wird zugleich resorbirt, wirkt ganz in der Art der Kalien auf die lymphatischen Gefäfse und Drüsen, so wie auf die inneren Vegetationsorgane überhaupt, und ist zugleich auch wieder für die inneren Gebilde mehr abspannend, geschmeidigend und Reizungen besänftigend.

§. 3188.

Ihr Gebrauch in allgemeinen Bädern ist anerkannt zur Reinigung der Haut, zur Verbesserung und Bethätigung ihrer Absonderungen, zur Geschmeidigung und Lösung krampfhafter Spannung in derselben, ganz vorzüglich, zumal bei sehr reizbarer und zarter Haut, so wie bei mehr reizbarem und zartem Körperbau. Bei Kindern und Frauen wird darum der Gebrauch der Seifenbäder ganz an die Stelle der Kalibäder gesetzt, wenn man nicht grade stark und durchdringend, sondern mehr langsam, schwach, und allmählig, ganz besonders aber abspannend zugleich und besänftigend innere Reizungen und Spannungen wirken will. Ausserdem aber dienen sie noch besonders bei acuten Exanthemen während der Abschuppung, bei minder hartnäckigen und oberflächlichen chronischen Hautausschlägen u. s. w. Soll ihre Wirkung sich nur auf die Hautoberfläche beziehen, und die Kaliwirkung nicht tiefer eindringen, so begnügt man sich mit den Waschungen vermittelst Seifenwasser. — Zu den Seifenbädern nimmt man Unc. 3—6 und noch mehr Seife auf eine Ohm Wasser.

§. 3189.

Zu mehr beschränkten Wirkungen auf einzelne Hauptstellen bedient man sich selten der blofsen Seife, wiewohl sie als Zusatz zu manchen Umschlägen, z. B. zu erweichenden und resolvirenden Bähungen, wenn diese bei Drüsenentzündungen, (Bubonen), bei Panaritien, kalten und lymphatischen Abscessen und dergl. nöthig sind, sehr gut sich eignet; häufiger gebraucht man zu örtlichen Zwecken den Seifengeist, *Spiritus saponis s. saponatus*, oder das Seifenpflaster, *Empl. saponatum.* Letzteres dient als erweichendes und resolvirendes Pflaster bei Drüsengeschwülsten, Verhärtungen des Zellgewebes, lymphatischen Exsudationen und dergl. Seine

Wirkung ist jedoch sehr schwach, und bedeutende Heilkräfte sind darum niemals von ihm zu erwarten. Kräftiger dagegen wirkt die Einreibung des Seifengeistes, welche vorzüglich bei inneren Exsudationen, ganz besonders nach Verstauchungen, Verrenkungen u. dgl. bei örtlichen rheumatischen und gichtischen Beschwerden, bei Contracturen, Steifigkeit, Lähmungen u. s. w. angewendet wird.

§. 3190.

Der, wenn ich nicht irre, zuerst von Kramer empfohlene äufsere Gebrauch der schwarzen oder Thranseife gegen Krätze hat sich sehr bewährt und wird darum immer allgemeiner zumal in Militärhospitälern. Diese Seife wirkt eingreifender, als die feste Natronseife, und gelinde ätzend auf die Haut, so dafs sich dieselbe röthet, mehr turgescirt, empfindlicher wird, bei empfindlicher Haut auch ein Erythem mit theilweiser Zerstörung der Oberhaut entsteht, welches bisweilen heftige Schmerzen macht. Sie tilgt sehr bald das lästige Jucken und wenn sie nicht immer wieder abgewaschen wird, läfst ihre erregende und eingreifende Wirkung sehr bald nach, und es stöfst sich demnächst die Oberhaut sammt den Krätzpusteln ganz ab. Bei der *Scabies papulosa et vesiculosa s. lymphatica*, wenn diese Formen nicht zu sehr inveterirt, oder mit Syphilis und andern Dyskrasieen complicirt waren, heilte die Schmierseife in der Regel binnen 7 Tagen. Dabei sah man auch keine Recidive und Metastasen, wenn die Individuen sonst gesund und kräftig waren und nach der Heilung ein thätiges Leben verbunden mit Genufs von freier Luft führten. Bei Individuen mit sehr zarter oder sehr vulnerabler Haut machte die grüne Seife oft zu starke, selbst bisweilen mit Fieber verbundene beschränkte und über den ganzen Körper verbreitete Hautentzündung. Bei *Scabies pustulosa*, sogenannter fetter Krätze, wirkte sie ebenfalls nicht gut und bei inveterirter Krätze heilte sie entweder erst nach mehreren Wochen oder gar nicht. Bei schwächlichen, zu Frösteln geneigten, eine sitzende, eingeschlossene Lebensweise führenden Personen sah man bisweilen von ihrem Gebrauche Recidive und Nachkrankheiten. — Selbst auch bei tiefer in die Metamorphose der Haut eingreifenden chronischen Ausschlägen, welche mit heftigem Jucken, Knotenbildung u. s. w. verbunden sind, hat ihre Anwendung manchmal herrliche Dienste geleistet.

§. 3191.

Die Methode der Anwendung der grünen Seife ist folgende: Nach einem vorgängigen lauen Seifenbade werden die 3 ersten Tage täglich 2mal 2 bis 3 Unzen Seife über den

ganzen Körper eingeschmiert. In den folgenden Tagen werden nur die Stellen noch geschmiert, wo der Kranke noch Jucken verspürt oder neue Krätzpusteln hervorgekommen sind. Die Einreibungen müssen in einem 18—20° warmen Zimmer gemacht werden und der Kranke darf während der Kur weder das Bett verlassen, noch die Wäsche wechseln, noch den Körper abwaschen. Am 7ten Tage wird nur eine Einreibung Morgens gemacht und Nachmittags ein laues Bad gegeben. Ist hierauf der Ausschlag nicht ganz getilgt, so wird dies Verfahren wiederholt, vorausgesetzt, dafs die erste Anwendung nicht Folgen hatte, die eine weitere Kur dieser Art verbieten. — Da die schwarze Seife wegen ihres üblen Geruchs mancherlei Unbequemlichkeiten mit sich führt und dann doch hauptsächlich nur ihrer hautreizenden Eigenschaft ihre Heilkräfte verdankt, so versuchte Handschuh eine andere gelind ätzende Seife ganz nach derselben Methode angewendet und fand denselben Erfolg. Die Vorschrift zu dieser Seife war:

R. Adip. suillae purae part. 2.
affunde
Lixivii caustic. gravitatis specificae 1,333.
part. 1.
Agitentur diligenter per horas 4.
S. Sapo unguinosus.

---

6) *Natron boracicum natronatum, Borax, Borax veneta;* venetianischer Borax.

§. 3192.

Man hat dieses basische Salz bisher nur durch seine überschüssige Base wirksam geglaubt, und es darum dem Natron in der Wirkung gleich gestellt. Es scheint jedoch, als ob man dieser chemischen Ansicht zu Folge die älteren Erfahrungen über seine Wirksamkeit vergessen hätte. Der Boraxsäure schrieb man ehemals allgemein beruhigende, die Reizungen des sensiblen und irritablen Systems besänftigende Wirkungen zu; ja man wollte sogar narkotische Eigenschaften an ihr bemerkt haben. Ganz ähnliche beruhigende Heilkräfte soll auch der Borax älteren Praktikern zu Folge haben, so dafs die Kraft der Boraxsäure in ihm nicht ganz untergegangen zu sein scheint. Ausserdem wird er besonders gerühmt als ein auf den Uterus wirkendes Mittel, welches nicht allein die monatlichen Absonderungen desselben befördert, sondern auch die mit irregulärem Monatsflufs oft verbundenen Krampf-

beschwerden mäfsigt, die Contractionen des Uterus bei Geburten mehr regelt, und auch die zu schwachen Wehen befördert. Borax wirkt auch offenbar langsamer und weniger durchdringend, als die reinen Kalien, und scheint die Digestion, Nutrition und organische Cohäsion weniger zu gefährden.

§. 3193.

In der neueren Zeit ist er selten innerlich gebraucht worden. Hauptsächlich bei Säure im Darmkanal mit gleichzeitiger vermehrter Luftentbindung, bei leichteren Wassersuchten, besonders Hautwassersuchten, und bei mancherlei Leiden der weiblichen Geschlechtstheile. Hier wird er als specifisches Erregungsmittel für alle Krankheitszustände von Unthätigkeit des Uterus betrachtet und besonders gerne in den Fällen gereicht, wo bei gleichzeitiger Vollblütigkeit, leichter Erregbarkeit der Blutbewegung und grofser Reizbarkeit des Nervensystems, die hitzigen Erregungsmittel für den Uterus nicht angewendet werden können. Unter solchen Verhältnissen wird er daher bei Dysmenorrhöe (wo ihn Kopp sogar noch in Verbindung mit Sabina empfiehlt), bei Amenorrhöe, so wie als Wehen beförderndes Mittel angewendet. — Man reicht ihn entweder in Pulvern, zu gr. 10—30, oder auch in Auflösungen, Lecksäften und dergl.

§. 3194.

Oefter noch wird er äusserlich angewendet auf geschwürige Flächen, Schleimhäute, seröse Häute u. dergl. Er erregt in diesen Theilen ein gelindes Brennen mit nachheriger Bethätigung ihrer Metamorphose, und namentlich bei Geschwüren sieht man dafs sie nach seiner Anwendung oft ihren unreinen speckigen Grund verlieren, anfangen roth zu werden und regelmäfsig zu granuliren. Er wird besonders benutzt:

a) bei Aphthen, so wie überhaupt bei unreinen Geschwüren in der Mundhöhle, scorbutischem Zahnfleisch u. dgl. Man glaubt hier allgemein seine günstigen örtlichen Wirkungen von der durch ihn absorbirten Magensäure und sauren Absonderung in den Geschwüren herleiten zu müssen, obgleich es augenfällig ist, dafs man damit eine unnöthige und gehaltlose Hypothese ausspricht. — Gewöhnlich gebraucht man hier ihn in Form von Pinselsäftchen zu Dr. 1 ohngefähr auf Unc. 1 *mell. rosat.* oder eines anderen Zuckersaftes.

b) Bei Excoriationen und anderen oberflächlichen Hautgeschwüren, welche sich unrein zeigten, be-

sonders bei solchen, wo man Verdacht auf syphilitische Ansteckung hatte. — Salben und Auflösungen von sehr verschiedenem Stärkegrade nach Verschiedenheit der Empfindlichkeit der Theile wurden hiebei gebraucht.

c) Bei Tripper, weifsem Flufs u. dgl. wendete man ihn zu Injectionen an in ähnlichen Verhältnissen und Gaben, als wie die Kalien.

d) Bei entzündeten und schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, zumal auch bei Geschwüren von geöffneten Hämorrhoidalknoten hinterlassen; — auch hier in Salbenform zu Dr. 1 auf Unc. 1 Fett.

e) Bei Hornhautflecken, Geschwüren der Augenhäute, Blennorrhöen derselben u. s. w. wurde er ebenfalls manchmal mit Nutzen in Salben und in Augenwässern angewendet.

---

7) *Magnesia s. Terra muriatica carbonica, aërata etc.* kohlensaurer Talk, kohlensaure Bittererde.

§. 3195.

Man betrachtete den Talk bisher als ein Mittel, welches nur allein die Säure im Magen und Darmkanal absorbire, sich hierdurch zu einem Neutralsalz umbilde, und nunmehr die Darmsecretionen gelinde beschleunige; auch sogar alle heilsamen Erfolge, welche die Anwendung desselben bei manchen Krankheiten ausserhalb des Darmkanals erzielte, schrieb man nur der durch ihn bewirkten Entfernung der Magensäure zu. Bei genauerer Beachtung der Wirkungen des Talkes ergiebt sich jedoch, dafs diese Ansicht von denselben viel zu beschränkt ist, und dafs er vielmehr in manchen Beziehungen mit den Kalien übereinstimmt. Er unterscheidet sich von denselben aber auch wieder, und zwar hauptsächlich durch seine ungleich mildere Beschaffenheit, vermöge welcher er hauptsächlich für zarte und empfindliche Organismen sich eignet, durch seine schwächere, langsamere und weniger durchgreifende Wirkung, welche es nicht zuläfst, so viel mit ihm zu erreichen, als wie mit den Kalien, und endlich durch die Beschränkung seiner Wirkungen im Darmkanale und in den mit ihm in nächster Verbindung stehenden Processen der Chylification und Sanguification, woran seine schwere Löslichkeit in den Darmsäften und der dadurch bewirkte schwierige Uebergang in den Organismus wesentlichen Antheil haben.

§. 3196.

Nächst der Säuretilgung in den ersten Wegen bewirkt der Talk eine Beschleunigung und Verbesserung der Secretionen im Darmkanale und in den mit ihm zusammenhängenden Vegetationsorganen, verändert auch in derselben Art, wie es die Kalien thun, die Absonderungen des Urins, ohne sie jedoch so stark wie diese zu vermehren, und drängt in der Sphäre der Chylification und Sanguification den abnorm progressiven Bildungsprocefs zurück, wie sich deutlich aus seiner günstigen Wirkung gegen Krankheiten von überwiegend starker Ernährung, von unverarbeiteten Nahrungsstoffen und dergl. ergiebt. Er ist jedoch in jeder Beziehung nur ein schwaches Mittel, und dient darum viel häufiger nur als Beihülfsmittel bei dem Gebrauche anderer kräftiger Heilmittel.

§. 3197.

Man gebraucht ihn hauptsächlich:

1) bei Säure in den ersten Wegen und den davon herrührenden Beschwerden unregelmäfsiger Secretionen im Darmkanale. Am liebsten gebraucht man ihn als säuretilgendes Mittel bei Kindern und reizbaren, schwächlichen Individualitäten, am öftesten in Verbindung mit Rhabarber.

2) Bei Lithiasis. Home empfahl den Talk in den Fällen, wo bräunliche oder rothe Concretionen im Harne den Ueberschufs der Harnsäure andeuteten; weitere Erfahrungen haben jedoch gezeigt, dafs der Talk nicht allein unwirksamer ist, als die anderen kalischen Mittel, sondern auch bei nothwendigem stärkerem Gebrauche wegen seiner Unlöslichkeit in den Darmsäften die Verdauung sehr belästigt, wefshalb man jetzt wieder von seinem Gebrauche abgestanden ist.

3) Bei Apepsieen mit vorwiegender saurer Absonderung im Magen, namentlich bei den Apepsieen und der Soda vom Genufs saurer Weine, bei gichtischen Personen, so wie überhaupt bei dem Sodbrennen aus anderen Veranlassungen.

§. 3198.

4) Bei mancherlei Assimilationsfehlern in den sogenannten zweiten Wegen; namentlich bei Scropheln und Rhachitis, welche vom Darmkanale ausgehen, und in sehr wohl genährten und mit dicken Bäuchen versehenen Individualitäten vorkommen, bei chronischen Ausschlägen des kindlichen Alters von unverarbeiteten Nahrungsstoffen, wie z. B. Milchschorf, bei Gicht u. s. w.

5) Auch gegen chronische und acute Krämpfe, nicht allein beim kindlichen Alter, wo man sie vom Zahnreiz oder von Säure in den ersten Wegen ableitete, sondern auch sogar gegen Epilepsieen Erwachsener, hat man den Talk empfohlen. Das *Pulv. antepilepticus Marchionis*, das Marggrafenpulver, aus Eichenmistel und Zucker zu Unc. 1. und kohlensaurem Talke zu Unc. ½ bestehend, hatte sich ehemals bei Krampfkrankheiten überhaupt einen grofsen Ruf erworben.

6) Bei der asiatischen Cholera wurde die kohlensaure Magnesia in neuester Zeit öfter angewendet, Theils um die saure Beschaffenheit des Ausgebrochenen zu tilgen, wenn sich dieselbe durch Stumpfwerden der Zähne verrieth, Theils zur Ermäfsigung des Brechreizes, um die Anwendung anderer Mittel, so dafs sie der Magen nicht sogleich wieder auswirft, damit vorzubereiten.

§. 3199.

7) Bei Vergiftungen von caustischen Säuren dient die Bittererde sehr gut zur Wegnahme der noch freien Säure im Darmkanale, weniger jedoch ist sie geeignet bei Vergiftungen mit Metallsalzen günstige Wirkungen zu thun, und auch die aus irrigen Voraussetzungen geschöpfte Empfehlung derselben von Orfila gegen Vergiftungen mit Phosphor wird sich schwerlich in der Praxis bewähren.

§. 3200.

Man reicht den Talk am besten in der Pulverform zu gr. 5—20 *p. d.* in sehr vielfältigen Verbindungen. Er läfst sich jedoch auch mit Wasser mischen und durch Schütteln in demselben schwebend erhalten, welche Darreichungsart hauptsächlich bei Vergiftungen anwendbar ist. Allgemein widerrathet man seinen längeren Gebrauch, weil man darnach feste Concretionen von demselben im Darmkanale beobachtet haben will.

§. 3201.

Viele ziehen dem kohlensauren Talk, den gebrannten, *Magnesia usta*, vor, weil dieser angeblich keine Blähungen, durch Entwicklung der Kohlensäure bei dem kohlensauren Talke ohne allen Grund gefürchtet, erzeugen, sondern im Gegentheil sie noch einsaugen soll, was jedoch mit Recht bestritten worden ist. Auch soll der gebrannte Talk so leicht nicht Laxiren erregen.

8) *Calcaria s. Calx;* — Kalk, Kalkerde.

§. 3202.

Obgleich wir den Kalk als Heilmittel schon sehr lange kennen und gebrauchen, so sind doch seine Wirkungen noch nicht so erkannt, als sie es verdienten; denn noch zu oft betrachtet man den kohlensauren Kalk als ein indifferentes, nur zur Säuretilgung in den ersten Wegen taugliches Mittel, das man sehr oft auch nur der Form und des Volums wegen anderen Arzneien zusetzt, während sich doch eine weitere Wirksamkeit bei genauer Beobachtung der Verhältnisse, unter welchen er sich vorzugsweise heilsam zeigt, ihm durchaus nicht absprechen läfst.

§. 3203.

Vergleichen wir die Wirkung des Kalkes, soweit wir bis jetzt dieselbe kennen, mit der Wirkung der Kalien, mit welcher sie ohnehin gewöhnlich in gleiche Kategorie gesetzt wurde, so sind allerdings manche Aehnlichkeiten nicht zu verkennen. Wir sehen nemlich bei den minder differenten Kalkpräparaten dieselbe absorbirende Eigenschaft, ganz ähnliche Wirkungen gegen Gicht und Steinkrankheit, ähnliche Wirkungen auf die weiblichen Geschlechtstheile, einigermafsen beruhigende Wirkungen auf das Nervensystem u. s. w. Bei dem differenten salzsauren Kalke bemerken wir ebenfalls sehr starke Wirkungen auf das Lymph- und Drüsensystem, so wie überhaupt manche Heilkräfte, welche denen der Kalien ziemlich ähnlich sind.

§. 3204.

Allein zu weit gegangen wäre es, wenn wir aus diesen Aehnlichkeiten schon auf eine Uebereinstimmung schliefsen wollten. Wir dürfen nicht übersehen:

a) dafs der Kalk ganz anders auf die Fläche wirkt, welche er berührt, als die Kalien; (Kalkwasser trocknet bekanntlich ziemlich stark in den eiternden und Schleim absondernden Flächen, wefshalb es auch innerlich gereicht gern Verstopfungen macht;)

b) dafs der Kalk überhaupt nicht so stark den Verflüssigungsprocefs im ganzen Organismus bethätigt, ja sogar die schleimigen Secretionen des Unterleibs und der Brust mehr anhält, wefshalb man ihn öfter fälschlich als ein adstringirendes Mittel ansah, und wegen seiner viel geringeren Wirkung auf Resorption und Secretion auch als auflösendes Mittel den Kalien weit nachsteht, obschon er ohne sehr in die Sinne

fallende Phänomene eine nicht unbedeutende Umwandlung der Metamorphose veranlafst;

c) dafs der Kalk zugleich langsamer wirkt, als die Kalien, und grade auch in den Wirkungen, in welchen er den Kalien am meisten ähnlich ist, sich als ein viel schwächeres Mittel ausweist, welches hauptsächlich auch nur die Gebilde niederer Organisation, besonders die Schleimhäute, mit seiner Wirkung ergreift;

d) und dafs endlich in Verbindung mit Säuren, Neutralsalze entstehen, welche, wenn sie in den Darmsäften löslich sind, durchaus nicht den von den Kalien und dem Talk gebildeten Neutralsalzen in der Wirkung ähnlich sind, sondern eine weit differentere metallische Natur offenbaren.

Alles diefs berechtigt zu dem Schlusse, dafs der Kalk mehr zu den differenteren Metallen hinneigt, nur an sich viel schwächer ist, als diese, und auch noch durch sein schwieriges Eingehen in den Organismus an der gehörigen Darstellung seiner schwachen Wirkung gehindert wird.

§. 3205.

Fragen wir nun weiter, welchem Metalle wohl der Kalk in der Wirkung analog sein mag? und erwägen dabei, dafs er in differenter Form bei stärkerer Gabe Erbrechen macht, ohne in der Art auflösend zu wirken, wie Antimon, dafs er die Secretionen der eiternden und Schleim absondernden Flächen beschränkt, auf das Nervensystem beruhigend wirkt, wie besonders Weikard von ihm rühmte u. s. w., — so ergiebt sich zur Beantwortung dieser Frage, dafs er am meisten Aehnlichkeit mit dem Zink hat, und zwischen diesen und den Kalien gleichsam in der Mitte steht.

§. 3206.

Diese eigenthümliche pharmakodynamische Stellung des Kalkes hat man bisher zu sehr verkannt, und indem man das Augenmerk vorzüglich auf die durch ihn bewirkte Veränderung des Resorptionsprocesses richtete, übersah man die innere specifische Umwandlung der Metamorphose vegetativer Organe, von welcher niemals stark und auffallend die Phänomene sich kund geben. Diese innere schwache specifische Veränderung der Metamorphose hält auch die Mitte zwischen der von Zink und den hier erwähnten auflösenden Mineralien erzeugten, und grade wegen ihrer Schwäche ist sie manchmal besonders schätzbar, bei dyskrasischen Krankheitsformen, bei welchen nur allmählig, mit Verhütung der Nachtheile, die von den stärkeren Metallen leicht erzeugt werden können, die Mischung verbessert werden soll, ohne dafs darum die Dyskra-

sie tief eingewurzelt wäre. Am öftesten ist dieser Fall bei Kindern vorhanden und gerade auch bei chronischen dyskrasischen Krankheiten derselben der Gebrauch des Kalkes ganz allgemein, wenn auch nicht als Hauptmittel, doch als Beihülfsmittel zu anderen kräftigen Arzneien zugesetzt.

A) *Calcaria s. Calx usta, viva* etc.; — Aetzkalk, lebendiger Kalk u. s. w.

§. 3207.

Er wird nur äusserlich als ätzendes Mittel bei Warzen, Muttermälern und dergl. manchmal für sich allein benutzt; häufiger dient er als Zusatz zu den Aetzpasten von kaustischen Kalien und Seife um diesen eine gröfsere Consistenz und Kraft zu geben.

B) *Aqua Calcariae s. Calcis vivae;* — Kalkwasser.

§. 3208.

Innerlich angewendet wirkt das Kalkwasser zunächst Säure absorbirend und zugleich die Schleimabsonderung auf der inneren Oberfläche beschränkend, so dafs gewöhnlich Verstopfung dadurch erzeugt wird. Fälschlich schreibt man diese stopfende Eigenschaft der Eigenheit des Kalkes zu, mit der Magensäure keine auflöslichen und laxirenden Salze, wie diefs die Kalien und der Talk thun, zu bilden; — eher jedoch läfst sich die schwer verdauliche Beschaffenheit des Kalkwassers daraus herleiten, obschon auch diese zugleich wieder von dem feindlichen Eingriffe des Mittels in die Digestion herrührt. Auf die Chylification- und Sanguification, so wie auf alle Vegetationsorgane ausserhalb des Darmkanals, wirkt zwar das Kalkwasser auch in der oben vom Kalke überhaupt angedeuteten Art; allein es schränkt seine Wirkungen doch ungleich mehr, als der salzsaure Kalk, auf das Urinorgan und den Darmkanal ein, und greift nur schwach in die andern entfernteren Theile ein. — Diefs ist auch die Ursache, dafs man das Kalkwasser, obschon es in früheren Zeiten fast in allen den Fällen empfohlen wurde, wo die fixen Kalien passend sind, jetzt hauptsächlich nur noch bei Krankheiten des Darmkanals und der Urinwerkzeuge, so wie bei Krankheiten der Chylification und Blutbereitung, wiewohl selten bei diesen letzteren, anwendet.

§. 3209.

Man empfiehlt es vorzüglich:

1) Bei Lithiasis. Obschon es früher häufiger, als die Kalien, bei dieser Krankheit benutzt wurde, so setzt man es doch gegenwärtig den Kalien allgemein nach, und gebraucht es nur noch, wenn die Lithiasis mit einer andern Krankheit des Darmkanals und der Harnwerkzeuge, wogegen das Kalkwasser sich vorzüglich heilsam zeigt, wie z. B. mit Blennorrhöen, Geschwüren dieser Theile u. dergl., verbunden ist, wenn sich schon ein gewisses Leiden der organischen Cohäsion zeigt und die Kalien leicht zu stark und durchgreifend auflösend wirken könnten, und endlich wenn entzündliche, ganz vorzüglich aber nervöse Reizung mit Krämpfen und Schmerzen im Darmkanale und in den Urinwerkzeugen obwaltet.

2) Bei Strangurie und andern krampfhaften Beschwerden der Blase, besonders bei solchen, welche von einer zu reizenden Beschaffenheit des Urins herrühren, wie z. B. bei Strangurie vom Genufs sauren Biers, und bei der Harnruhr hat man ebenfalls das Kalkwasser manchmal sehr heilsam gefunden.

§. 3210.

3) Bei Blennorrhöen und Vereiterungen innerer Theile, namentlich der Urinwerkzeuge, des Darmkanals, der Leber, der Lungen u. s. w. Hier zeigte sich das Kalkwasser besonders bei starker, fast profuser Absonderung der leidenden Parthieen mit Atonie und starker Reizbarkeit derselben vorzüglich hülfreich.

4) Bei Trommelsucht und der Windkolik hat man ebenfalls schöne Erfolge von seiner Anwendung gesehen und es ist auch bekannt, dafs es beim Aufblähen der Thiere von den Thierärzten als ein vorzügliches Heilmittel geschätzt wird.

§. 3211.

5) Bei Krankheiten der sogenannten zweiten Wege hat man viel seltener von ihm Gebrauch gemacht, obschon es nicht an Empfehlung seiner Anwendungen in mehreren hierher gehörigen Fällen fehlt. Gegen chronische Gicht besonders wenn sie Knoten bildete, wurde es vielfältig gerühmt, bei chronischen Hautausschlägen, namentlich bei Flechten, Kopfgrind und Milchschorf, bei Scropheln vom Darmkanal ausgehend und mehreren anderen dyskrasischen Uebeln wurde es ebenfalls mit Nutzen angewendet; Baumbach heilte sogar einen Lippenkrebs und einen Brustkrebs durch inneren Ge-

brauch des Kalkwassers, Hoffmann versichert, dafs es gegen Scorbut, der vom Genusse gesalzener Speisen herrühre, alle andern Mittel übertreffe u. s. w. Stets gab man es in diesen Krankheiten auch in den Fällen, wenn sich starke Secretionen und Schlaffheit mit erhöhter Reizbarkeit der Nerven offenbarten.

§. 3212.

Man giebt das Kalkwasser innerlich zu libr. ½ — 1 auf den Tag, gewöhnlich gemischt mit Milch, Fleischbrühe oder sonst einem schleimigen Absud, und mit einigen gewürzhaften, bitteren und geistigen Mitteln versetzt. Man mufs bei seinem Gebrauche stets den Zustand der Verdauung beachten und diesen sogleich zu verbessern suchen, sobald er vom Kalkwasser angegriffen wird. Sehr oft auch sind eröffnende Klystiere bei seinem Gebrauche, oder ein innerer Zusatz von auflösenden und mehr die Darmsecretion befördernden Dingen nothwendig, namentlich Kalien, Rhabarber, mancherlei Salze u. s. w.

§. 3213.

Wird das Kalkwasser äusserlich angewendet, so scheint es seine Wirksamkeit an der berührten Stelle und Oberfläche zu beschränken, und hauptsächlich durch Verminderung und Verbesserung krankhafter Absonderungen heilsam zu sein. Es wird nur gebraucht:

a) Bei chronischen Hautausschlägen, namentlich bei Finnen im Gesichte, bei Kopfgrind, Flechten, Milchschorf u. dgl., besonders wenn sie stark nässen und jucken und nicht leicht Suppression zu befürchten ist. Ganz besonders heilsam ist sein Gebrauch bei sogenannten Salzflüssen, Excoriationen und oberflächlich geschwürigen Stellen durch chronische Exantheme veranlafst.

b) Bei Verbrennungen. Der Gebrauch der Kalksalbe, schon bei den Griechen und Arabern ein bekanntes Mittel, ist heutiges Tags besonders in England allgemein, unter dem Namen *Carronoil,* und beweist sich bei eiternden Verbrühungen und andern oberflächlichen Verbrennungen, z. B. mit Schiefspulver, äusserst wohlthätig. Sie wird aus Kalkwasser und Olivenöl zu gleichen Theilen bereitet.

c) Bei specifischen Geschwüren, welche durch innere Behandlung geheilt werden, und wo dem äusseren Umsichgreifen einigermafsen soll entgegengewirkt, die scharfen specifischen Absonderungen sollen ermäfsigt und die Metamorphose der Oberfläche des Geschwürs soll verbessert werden, wie z. B. bei Schankern, bei herpetischen Geschwüren, bei Caries

u. s. w.; der zu ausgiebige und zu lange fortgesetzte Gebrauch macht jedoch die Ränder der Geschwüre leicht kallös.

d) Bei Blennorrhöen der Mutterscheide und Harnröhre, besonders beim venerischen Tripper, wenn entweder die entzündlichen Reizungen sehr unbedeutend, oder schon ganz verschwunden sind.

e) Bei Diarrhöe und Ruhren, wo die Absonderungen häufig, dünn und scharf sind, die Theile davon excoriirt werden u. s. w.

C) *Calcaria s. Calx carbonica;* — kohlensaurer Kalk.

§. 3214.

Es gab eine Zeit, in welcher man ausserordentliche und mitunter abenteuerliche Heilkräfte in den vielfältigen Präparaten des kohlensauren Kalks zu finden glaubte, und jetzt sieht man sie nicht selten als indifferente Dinge an. Beide Ansichten liegen offenbar gleich weit von der Wahrheit entfernt, und wer es weifs, was ältere Praktiker darunter verstanden, wenn sie sagten: Bei Säure in den ersten und zweiten Wegen, und daher entstehenden abnormen Secretionen und Reizungen des Nervensystems, sind die kohlensauren Kalkpräparate vortreffliche Heilmittel, wird auch einsehen, dafs der Zusatz derselben zu specifischen Pulvern, welche besonders bei scrophulöser und gichtischer, aber auch bei rheumatischer, psorischer und venerischer Dyskrasie gereicht werden, nicht blofs auf Entfernung der Magensäure bezogen werden darf, sondern zur guten Wirkung dieser specifischen Mittel wesentlich beiträgt. Da jedoch die kohlensauren Kalkmittel allesammt schwächer wirken, als das Kalkwasser, und besonders nicht so leicht in die sogenannten zweiten Wege eingehen, so ist es erklärlich, warum sie hauptsächlich nur als Beihülfsmittel bei dem Gebrauche anderer kräftiger Dinge dienen. Als Hauptmittel gebraucht man sie nur bei Säure in den ersten Wegen mit gleichzeitiger Diarrhöe und Reizungen des Nervensystems.

§. 3215.

Man hatte ehemals eine sehr grofse Menge von Präparaten, welche hauptsächlich kohlensauren Kalk enthielten. Gegenwärtig gebraucht man der gröfseren Reinheit wegen nur noch die *Conchae praeparatae* oder *Lapides s. Oculi cancrorum praeparati;* sehr selten nur die unreine Kreide, *Creta alba.* Man reicht *p. d.* gr. 5—10. Gröfsere Gaben belästigen leicht als Crudität die Verdauung.

D) *Calcaria acetica;* — essigsaurer Kalk.

§. 3216.

Man hat dieses Präparat bis jetzt nur sehr selten bei Krankheiten des lymphatischen Systems, namentlich auch bei Wassersuchten, angewendet, und will gefunden haben, dafs es mit dem salzsauren Kalke in der Wirkung übereinstimme.

E) *Calcaria muriatica, Sal ammoniacum fixum;* — salzsaurer Kalk.

§. 3217.

In kleinen Gaben erregt diefs Mittel viel stärker das Ab- und Aussonderungsgeschäft, als alle anderen Kalkpräparate. Die Schleimabsonderung in den inneren Oberflächen wird vermehrt und der Schleim mehr verflüssigt, die Urinabsonderung wird thätiger, die äufsere Haut mehr dünstend u. s. w. Zugleich zeigt sich im Inneren im Bereiche der lymphatischen Gefäfse ein regeres Resorptionsgeschäft, indem Stockungen, Ablagerungen und Exsudationen in den Drüsen, im Zellgewebe und überhaupt in den Gebilden auf gleicher Organisationsstufe mit diesen stehend aufgelöst und aufgesaugt werden. — In stärkeren Gaben erregt es Erbrechen und Diarrhöe mit Verderbnifs der Verdauung und einem Zustande von Mattigkeit und allgemeinem Angegriffensein des ganzen Körpers, gereiztem Pulse u. dgl. In den stärksten Gaben erregt es Vergiftung, wobei anfänglich allgemeine Abgeschlagenheit der Glieder und Zittern derselben, später Schwindel, Beängstigung und dergl. mit kleinem, unterdrücktem, krampfhaftem Pulse und kalten Schweifsen, endlich Verlust des Bewufstseins, Convulsionen und ein Lähmungstod vorkommen.

§. 3218.

Alle Beobachter sind darin einstimmig, dafs der salzsaure Kalk ein kräftiges, besonders stark auf das lymphatische und Drüsensystem auflösend wirkendes Mittel sei. Allein unentbehrlich als Heilmittel ist er darum gerade nicht, da es uns an ähnlichen, und in ihrer Wirkung mehr erprobten Resolventien nicht fehlt, bei deren richtiger Anwendung kein Wunsch für salzsauren Kalk übrig bleibt. Am häufigsten hat man ihn mit salzsaurem Baryt in gleiche Kategorie gesetzt, und ihn bald wegen gröfserer innerer Heilkräftigkeit, bei minder schlimmen Folgen gröfserer Gaben, vorgezogen (Waad), bald an Heilkraft ihm nachgesetzt und noch dazu behauptet,

dafs er schon in kleinen Gaben leichter, als salzsaurer Baryt, schlimme Zufälle veranlasse (Hufeland). Offenbar kennt man bis jetzt nur seine Aehnlichkeit in der Wirkung mit dem salzsauren Baryt, aber nicht seine Verschiedenheit von demselben, welche erst aus ferneren genauen Beobachtungen sich ergeben kann.

§. 3219.

Er ist bis jetzt heilsam befunden worden:

1) Bei Scropheln, besonders bei den scrophulösen Drüsenverhärtungen und sonstigen Ablagerungen.

2) Bei chronischem, rheumatischem und arthritischem Leiden, besonders, wenn dasselbe schon zur Dyskrasie geworden war, und zu mancherlei abnormen Ablagerungen tendirte.

3) Bei chronischen Hautausschlägen von ursprünglicher Retention und innerer Dyskrasie herrührend.

4) Bei vielfältigen andern Leiden des lymphatischen Systems und der Drüsen, von Stagnation, Ablagerungen u. dgl., so wie überhaupt von gehemmtem Verflüssigungsprocefs in dieser Sphäre herrührend.

5) Bei Verschleimungen und Wurmkrankheiten des Darmkanals.

6) Bei chronischen Nervenkrankheiten von einer vegetativen Grundstörung entsprungen.

§. 3220.

Ueber die Gabe des salzsauren Kalks herrschen sehr abweichende Ansichten. Hufeland sagt, er sei stärker als salzsaurer Baryt, bringe leichter bei unvorsichtiger Gabe schlimme Zufälle hervor, und müsse darum niemals stärker und stets mit gröfserer Vorsicht gereicht werden. Waad, der übrigens die Heilkräfte des salzsauren Kalkes zu hoch anschlägt, behauptet, er wirke schneller, als salzsaurer Baryt, und müsse in gröfseren Gaben verordnet werden. Rücksichtlich der Gabe stimmen auch die meisten Praktiker, welche den salzsauren Kalk anwendeten, mit ihm überein, und aus eigener Erfahrung kann ich bestättigen, dafs Hufelands Ausspruch nicht durchaus sich bewährt. Am besten giebt man ihn Erwachsenen zu gr. 3—5 *p. d.* täglich 2—4mal und steigt mit dieser Gabe, wenn nicht die Verdauung Noth leidet, bis zu gr. 10 und mehr. Stets mufs man die Auflösungsform nehmen.

§. 3221.

Seitdem man die innerlichen Wirkungen des salzsauren Kalks kennt, glaubt man auch die äusseren guten Wirkungen

des Seewassers, der Salzsoolen und mehrerer anderer Mineralwässer dem ihnen beigemischten salzsauren Kalke zuschreiben zu müssen. Man hat ihn daher zu künstlichen Bädern, besonders bei scrophulösen Leiden, Theils für sich allein, Theils in Verbindungen mit Kochsalz benutzt. Zu einem ganzen Bade für einen Erwachsenen kann man Unc. 2—3 nehmen, zu Localbädern verhältnifsmäfsig weniger.

---

9) *Baryta muriatica, s. Terra ponderosa salita;* — salzsaurer Baryt, salzsaure Schwererde.

§. 3222.

Wird der salzsaure Baryt in kleinen Gaben gereicht, so bemerkt man anfänglich von ihm gar keine sichtlichen Veränderungen, ausser einiger Vermehrung der Absonderungen auf der inneren Oberfläche, in den Urinwerkzeugen und in der äusseren Haut. Erst später bei allmähliger Verstärkung dieser Secretionen bemerkt man eine gröfsere Resorptionsthätigkeit im Bereich des lymphatischen Gefäfssystems, indem lymphatische Anhäufungen schwinden, Drüsengeschwülste weicher und kleiner werden u. s. w. Gleichzeitig mit dieser stärkeren Wirkung auf den gesammten Verflüssigungprocefs beginnt nun aber auch die Verdauung geschwächt, und der Chylificationsund der Sanguificationsprocefs herabgesetzt zu werden. Wird er nun noch fernerhin gereicht, so entsteht allmählig eine förmliche Kachexie, mit Koliken, Diarrhöen, irregulärem Blutumtrieb und manchen andern Zeichen eines sehr angegriffenen und geschwächten Nervensystems. — In stärkerer Gabe gereicht, greift er den Magen und Darmkanal sogleich sehr heftig an, erregt Erbrechen und Purgiren mit Leibschneiden, und nicht selten kommen auch jetzt schon Affectionen des Nervensystems, namentlich Schwindel, Hinfälligkeit, kleiner krampfiger Puls u. dgl. — In noch stärkerer Gabe treten diese Nervenaffectionen bestimmter und stärker hervor, es entsteht heftige Magenentzündung, und unter Convulsionen und Ohnmachten erfolgt der Tod.

§. 3223.

Hieraus ist ersichtlich, dafs der salzsaure Baryt ebenfalls ein Mittel ist, in welchem die Metallität in der Wirkung sich unverkennbar ausspricht, und welches sich also dem Mercur und Antimon u. s. w. in seiner Wirkung anschliefst, hauptsächlich aber dem salzsauren Kalke analog ist und eben so

wie dieser hauptsächlich auf das Lymph- und Drüsensystem, und die mit diesem auf gleicher Organisationsstufe stehenden Gebilde als auflösendes Mittel wirkt. Schneller und kräftiger wirkend ist er jedoch als salzsaurer Kalk, wiewohl darum nicht grade in allen Fällen, wo dergleichen Mittel anwendbar sind, heilkräftiger, weil es oft gerathener sein kann, ein schwächeres, die gesammte Nutrition weniger gefährdendes, und allmählig wirkendes Mittel, wie den salzsauren Kalk, dem stärkeren Mittel vorzuziehen. Ueberhaupt aber kennen wir diese Mittel noch zu wenig, um den Grund der Umänderung der Metamorphose und die Eigenthümlichkeit dieser Umänderung immer vorher genau bestimmen zu können.

§. 3224.

Man hat den salzsauren Baryt bisher angewendet:

1) Bei Scropheln. Von dem Glauben an die specifische und untrügliche Wirkung dieses Mittels gegen Scropheln ist man nunmehr zurückgekommen, und obgleich er in allen den Fällen, wo auch die bisher genannten mineralischen Resolventien angewendet werden, sehr oft mit heilsamem Erfolge gegeben wurde, so achtet man ihn gegenwärtig doch nicht mehr über Gebühr höher als diese.

2) Bei Ablagerungen, Anschwellungen, Verhärtungen, Exsudationen u. dgl. in den drüsigen Gebilden, so wie in den vegetativen Organen überhaupt. So wurde er auch in der neuesten Zeit von Pirondi und Lisfranc als ein sehr schätzenswerthes Mittel beim scrophulösen *Tumor albus* empfohlen.

3) Bei unterdrücktem Menstrualflufs und den mancherlei hieraus entspringenden Leiden.

4) Bei chronischen Hautausschlägen aus psorischer Dyskrasie.

5) Bei Verschleimung des Darmkanals und Blennorrhöen der Lungen mit spärlicher, zäher Schleimabsonderung, hauptsächlich wenn sie dyskrasischer Natur waren, und bei noch vielen andern chronischen Krankheiten der Vegetation oder der höheren Systeme von gehindertem Verflüssigungsprocesse ursprünglich herrührend.

§. 3225.

Man giebt ihn zu gr. $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ *p. d.* allmählig steigend bis zu gr. 1—2 in Auflösung. Am liebsten wählt man die Auflösung von Dr. $\frac{1}{2}$ in Unc. 1 Zimmtwasser, von welcher man Erwachsenen gutt. 40—80 *p. d.* reicht. Manche fingen indefs schon mit viel gröfseren Gaben an, mit gr. 6—12 in 24 Stunden konnten bis zu Scpl. 2, selbst manchmal bis zu

Dr. 2 für den Tag steigen, bevor nachtheilige Wirkungen auf den Magen sich zeigten. Sehr leicht zersetzt sich dieses Mittel, namentlich auch in Verbindung mit vegetabilischen Abkochungen und Aufgüssen, und am besten verordnet man es darum für sich allein. Viele Rücksicht bedarf bei seinem Gebrauche die Verdauung, weshalb auch in der Regel gewürzhafte und bittre Mittel zwischendurch gegeben werden.

§. 3226.

Aeusserlich ist der salzsaure Baryt nur selten angewendet worden in Waschungen, welche in Unc. 1 Wasser gr. 1 Baryt enthielten, gegen chronische Hautausschläge, Drüsengeschwülste, und unreine Geschwüre u. s. w. — Arnold will eine sehr concentrirte Auflösung, von Dr. ½ salzsauren Kalkes auf Unc. 1 Wasser, zum Betupfen dicker Hornhautflecken sehr heilsam gefunden haben. In dieser Art bedarf aber die Anwendung dieses Mittels sehr grofse Vorsicht, weil sich die berührten Stellen des Auges darnach entzünden. Soll das Mittel nicht entzündend, sondern nur gelinde auflösend eingreifen, so mufs es nur höchstens bis zu gr. 1—2 auf Unc. 1 Wasser mit Schleim verbunden eingetröpfelt werden.

---

10) *Spongiae marinae tostae;* — gebrannte Schwämme, Schwammkohle.

§. 3227.

Seit Villeneuve's Zeiten ist diefs Mittel als eins der besten Mittel gegen Kröpfe bekannt, und auch so allgemein gegen dieses Uebel im Gebrauch, dafs kein Kropfpulver fast existirt, was nicht als Hauptingrediens dieses Mittel enthielte. Auch ist seine Heilkraft bei dieser Krankheit so allgemein anerkannt, dafs man nur über den Grundstoff, welchem in den Meerschwämmen hauptsächlich diese Wirkung zukomme, gestritten hat. Dieser Streit ist auch nach der Entdeckung der Jodine und ihrer Heilkräfte noch keineswegs beendigt; denn vom reinen Natron, von der thierischen Kohle, von dem blausauren Kalke, von den empyreumatischen fixen und flüchtigen Theilen u. s. w. hat man ähnliche Aussprüche aufzuweisen, wie sie gegenwärtig von der Jodine gehört werden, und doch sah man bald, dafs keine dieser einzelnen Substanzen jemals das zu leisten vermochte, was der Meerschwamm thut. Auch sieht man jetzt schon mitunter ein, dafs die Jodine in manchen Fällen nicht mehr zu leisten im Stande ist, als dieser

Meerschwamm (Graefe), ja dafs manchmal sogar noch von ihm Kröpfe geheilt werden, welche dem regelmäfsigen Gebrauche der Jodine widerstanden hatten. (Barchewitz, Schüler, Herrmann, Hausleutner u. m. a.)

§. 3228.

Es kann niemals ein Heilmittel geben, welches im Stande wäre, alle Kröpfe ohne Unterschied zu schmelzen. Durch auflösende Mittel können hauptsächlich nur diejenigen Kröpfe, welche in die Kategorie der gutartigen Drüsenanschwellungen und Verhärtungen gehören, entfernt werden, und gegen diese leistet auch der gebrannte Meerschwamm sichere Hülfe, insoweit sie nur immerhin möglich ist. Gröfstentheils sieht man bei seinem Gebrauche erst die Secretionen verstärkt werden, besonders die Secretionen der äussern Haut und des Urinorgans, dann werden die Kröpfe weicher und schwellen nun ab. Bei andern Krankheiten des lymphatischen nnd Drüsensystems hat sich die Heilsamkeit der gebrannten Meerschwämme viel weniger bewährt; namentlich bei Scropheln, Drüsenanschwellungen und Verhärtungen, chronischen Hautausschlägen, Wassersuchten, Steinbeschwerden und dergl., wefshalb ihr Gebrauch auch fast ganz auf die Kröpfe beschränkt ist.

§. 3229.

Von der Abkochung der Schwämme, welche Forderé empfahl, bis zur Schwammasche hat man verschiedene Grade der durch das Feuer veränderten Schwämme in Anwendung gesetzt. Allein die Erfahrung hat gezeigt, dafs die in einer Kaffeetrommel bis zur Entfernung des Rauchs gerösteten Schwämme die wirksamsten sind. Von diesen reicht man gr. 10—20 *p. d.* täglich 2—3mal, am häufigsten in Pulverform. Noch wird die trockne Verschluckung dieser Pulver von Vielen als zum heilsamen Erfolge wesentlich nöthig erachtet. Man weifs aber, dafs auch selbst Abkochungen dieser gerösteten Schwämme Kröpfe zertheilen, und Hufeland empfiehlt besonders eine Abkochung von Unc. 1 *Spong. ust.* auf libr. 1 *Colat.* zu einem Löffel voll alle 3 Stunden, — Vermischungen der gebrannten Schwämme mit andern Substanzen, die sich in vielen Fällen vorzugsweise bewährten, hat man in grofser Mannichfaltigkeit. Diese Vermischungen waren entweder von der Art, dafs sie die auflösende Wirkung der Schwämme unterstützten, z. B. *Aethiops antimonialis, Ammonium muriaticum, Digitalis, Cicuta* u. dergl. oder zur Aufrechthaltung der Verdauung beitrugen, z. B. *Zingiber, Piper, Pimpinella* u. s. w.

§. 3230.

Der sogenannte vegetabilische Mohr, *Aethiops ve-*

getabilis, erzeugt durch das Verbrennen des *Fucus vesiculosus*, wurde schon in früheren Zeiten von Russel u. a. zu denselben Zwecken, wie der gebrannte Meerschwamm empfohlen und bei Drüsenanschwellungen überhaupt gebraucht. Er ist aber in der neueren Zeit der Vergessenheit übergeben worden.

§. 3231.

Dagegen hat man in der neueren Zeit vorzüglich die thierische Kohle, *Carbo animalis*, aus dem Verbrennen von Kalbfleisch sammt den Rippen, oder von reinem Fleisch mit $^1/_3$ Knochen bereitet, zur Zertheilung von Drüsenverhärtungen empfohlen und angewendet. Sie wirkt offenbar auf die Absonderungen der Haut und der Schleimhäute, so wie der meisten andern Absonderungsorgane, besonders aber Schweifs treibend, und erhöht zugleich die inneren Resorptionen. Bei stärkrer Gabe machte sie in manchen Fällen nachtheilige Affection der Verdauungsorgane, Indigestion, Uebelkeit, Aufblähen, Diarrhöe und dergl. Gröfstentheils aber wirkte sie nur als mildes und schwaches Mittel in der angegebenen Art.

§. 3232.

Weise empfahl sie zuerst bei Drüsenverhärtungen, Skirrhen und Krebsgeschwüren. Durch die Beobachtungen von Wagner, Hesselbach, Kopp, Fricke u. a. scheint nunmehr nachgewiesen, dafs sie bei gewöhnlichen gutartigen Drüsenverhärtungen, namentlich der weiblichen Brustdrüsen, der Speicheldrüsen, der Schilddrüse und der äusseren Lymphdrüsen, bei scrophulösen und rheumatischen Drüsen- und Hautgeschwüren, gelinden dyskrasischen Affectionen einzelner Theile und dergl. ein gutes, gelinde und allmählig wirkendes Heilmittel abgiebt, hingegen bei wahren Skirrhen und Krebsgeschwüren eben so unwirksam sich verhält, wie viele ähnliche als specifisch dagegen empfohlne Mittel. — Man gab sie gewöhnlich zu gr. $1^1/_2$ bis 4 täglich 2—3mal. Gumpert erinnerte jedoch mit Recht, dafs diese Gabe zu gering sei und sie zu gr. 10—20 *p. d.* gereicht werden müsse, wenn man Wirkungen von ihr erwarten wolle. Fricke gab sie sogar zu Dr. $1^1/_2$ auf einmal und sah gar keine auffallende Wirkungen von ihr, woraus man wohl schliefsen kann, dafs die nachtheiligen Affectionen der Verdauungsorgane, welche man von weit geringeren Gaben mitunter beobachtete, mehr in andern Dingen, als in diesem Mittel, ihren Grund gehabt haben mögen.

11) *Jodium s. Jodine;* — Jodine, Jode, Jodpräparate.

§. 3233.

Durch die Entdeckung dieses besondern Stoffes in den Meerschwämmen und andern Meererzeugnissen darauf geleitet, versuchte zuerst Coindet in Genf die arzneiliche Anwendung desselben, und zwar mit solchen Erfolgen, dafs bald von den meisten Praktikern nicht mehr die grofsen auflösenden Kräfte dieses Mittels verkannt und seine Einführung in den Arzneivorrath als wesentliche Bereicherung desselben allgemein anerkannt wurde.

§. 3234.

Aus den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen ergiebt sich folgendes: Wird die Jodine in kleinen der relativen Empfänglichkeit der Individualität angemessenen Gaben gereicht, so bemerkt man im Anfange keine sehr in die Sinne fallenden Erscheinungen von der Wirkung des Mittels. Sie erregt gelinde die Unterleibsorgane, macht gröfsere Beweglichkeit derselben, so dafs Blähungen und Koth öfter und nicht ganz regelmäfsig abgehen und der Appetit gröfstentheils zunimmt. Zugleich vermehren sich gelinde und fast unmerklich die Secretionen der Galle, des Pankreas, der Darmschleimhaut, der Nieren und der äusseren Haut, während Drüsengeschwülste allmählig sich auflösen und Ergüsse verschiedener Art sich aufsaugen. Sie wirkt in dieser Art als erregendes auflösendes Mittel bei starken nicht vollblütigen und weniger erregbaren Individualitäten oft eine lange Zeit ohne weiteren Schaden.

§. 3235.

Wird sie aber in stärkern Gaben gereicht, so macht sie zuerst nach Verhältnifs der Gabe und der Reizbarkeit des Nerven- und Gefäfssystems der Individualität eine deutlicher bemerkliche Erregung der Unterleibsorgane und ihrer verschiedenen Functionen. Der Appetit wird dabei stärker, selbst manchmal bis zu Heifshunger gesteigert, bisweilen auch geringer, gröfstentheils aber unregelmäfsig; vorzüglich aber treffen diese Erregungen die Gefäfse des Unterleibs, so dafs bei einem Gefühl von mehr Wärme und Drängen oder Spannen in demselben der Monatsflufs angeregt oder verstärkt, oft aber auch unregelmäfsig wird und stockende Hämorrhoidalflüsse wieder erscheinen. Auch wird der Geschlechtstrieb nicht selten vermehrt und bei leicht beweglichen und vollblütigen Individualitäten theilt sich die Gefäfserregung des Unterleibs dem ganzen Organismus mit, so dafs Frequenz, Vollsein und

Härte des Pulses, gröfsere Beweglichkeit und selbst abnorme Agitation im Muskelsysteme, gröfsere Hautwärme, mehr Lebensturgor in allen Theilen, florides Aussehen im Gesicht und dergl. erscheinen. Nach mehreren Tagen erst bemerkt man dann die auflösende Wirkung des Mittels vorzüglich daran, dafs festere Ergüsse weicher werden, und sodann allmählig sich aufsaugen. Am stärksten ist diese auflösende Wirkung unstreitig im Drüsensysteme, ganz besonders in den Lymphdrüsen, in der Schilddrüse, in den weiblichen Brustdrüsen und in den Hoden, so dafs man bisweilen völliges Schwinden dieser beiden letztern nach dem Gebrauche der Jodine bemerkt haben will; jedoch ist sie auch, wiewohl schwächer, in allen mit dem Lymphsystem in näherem Zusammenhang stehenden Bildungen, namentlich in den äufseren Lymphdrüsen, in den Speicheldrüsen, in dem Zellgewebe, in den serösen Häuten, und ganz vorzüglich im fibrösen Systeme, namentlich in den Knochenhäuten, Gelenkhäuten u. s. w. bemerkbar. Bei diesen vermehrten Aufsaugungen sind zwar nicht immer besonders sichtlich und stark die Secretionen vermehrt, allein man bemerkt doch stets eine gelinde und andauernde Beschleunigung derselben, so wie bei den in dieser Abtheilung erwähnten auflösenden Mitteln überhaupt, und noch am bemerkbarsten ist diese Secretionsvermehrung im Urinorgane, in den Speicheldrüsen, in der äusseren Haut und im Darmkanale.

§. 3236.

Wenn eine längere Zeit hindurch die Jodine gereicht wird, so dafs sich der Organismus gewissermafsen ganz mit diesem Mittel sättigt, so äussert sich dieses auf verschiedene Weise. Namentlich bilden sich:

a) Schleimhautsymptome. Die Kranken haben ein Gefühl von Hitze und schmerzhaftem Brennen längs des Schlundes herab bis in den Magen, ein Gefühl von Sodbrennen, bisweilen auch Aufstofsen, Neigung zum Erbrechen und Würgen. Zugleich finden sich auch Colikschmerzen, etwas Auftreibung des Leibes und vermehrte Stuhlgänge. Aehnliche Reizung zeigt sich in der Schleimhaut der Respirationsorgane bis zur Nase herauf; die Kranken klagen über einen Druck und Spannen über die Brust, über Halsschmerz, Reiz und Kitzel in den Fauces und in den Choanen nebst Ausflufs eines wässerigen Schleims. Eben so zeigt sich dieser Reiz in den Urin- und Geschlechtswerkzeugen. Dafs diese Reizung der inneren Oberfläche auch überall mit vermehrten, mindestens mit alienirten Secretionen verbunden sein müsse, versteht sich von selbst.

b) Circulationssymptome. Die Blutbewegung ist sehr leicht beweglich und zu mancherlei Abnormitäten geneigt. Der Puls ist durchgreifend frequenter, härtlich, gespannt und öfter irregulär. Eben so die Herzbewegung, welche auch oft in Herzklopfen übergeht. Congestionen nach dem Kopfe, mit Eingenommenheit, Schwere, Ohrensausen und nachfolgendem Kopfweh. Congestionen nach der Brust mit schwerem, oft tiefem und seufzendem Athmen, Beklemmung, Beängstigung u. s. w.

c) Nervensymptome. In allen Theilen des Nervensystems zeigt sich ein Zustand von Gereiztsein und Angegriffensein. Alle Eindrücke werden stärker empfunden und erzeugen bisweilen anomale Reactionen, namentlich krampfige Bewegungen, besonders in einer gewissen Hastigkeit mit einiger unwillkührlicher Irregularität verbunden und besonders in einer Unstetigkeit und nicht selten in Zittern der Glieder, namentlich der Hände, bemerkbar. Verstimmung der Psyche findet sich gewöhnlich dabei und besonders gerne zeigt sich viel Wechsel in der Gemüthsstimmung. Der Schlaf ist gewöhnlich unruhig, von mancherlei Agitationen unterbrochen, und nicht erquickend.

§. 3237.

Diese von Coindet jodische Symptome genannten Zufälle sind bei verschiedenen Individuen in der Zeit, Stärke und Beschaffenheit ihres Auftretens sehr verschieden. Bisweilen treten sie nur allmählig ein und am häufigsten zeigen sich die ersten Spuren der Reizung in der Darmschleimhaut, so wie in den übrigen Schleimhäuten. Bisweilen treten sie aber auch plötzlich ein ohne alle allmählig sich verstärkende Vorboten. Manchmal kommen sie schon bald nach einigem stärkeren Gebrauche der Jodina, manchmal kommen sie erst sehr spät oder bleiben ganz aus. In der Beschaffenheit sind sie dadurch besonders abweichend, dafs sie nicht gleichförmig in den drei Gruppen auftreten und in einzelnen Fällen auch noch mit ausserwesentlichen Symptomen sich verbinden. Zu diesen letzteren ist besonders auch Speichelflufs zu zählen, der aber mehr vom Reiz in den Speicheldrüsen und inneren Theilen des Mundes herrührt und obgleich Aufschiessen von Bläschen dabei bemerkt wird, doch nicht mit der Neigung zur Zersetzung und Auflösung verbunden ist, wie der Mercurialspeichelflufs. Bei manchen Individuen steigern sich diese Symptome bis zu wirklichem Fieber. Während derselben scheidet sich in allen Secretionen, besonders stark aber im Urin die Jodine aus, so dafs derselbe mit etwas Schwefelsäure gesäuert und mit Stärke und etwas Chlorkalkauflösung versetzt eine tief dunkelblaue Färbung annimmt.

§. 3238.

Wenn bei dem ersten Erscheinen dieser jodischen Symptome das Mittel ausgesetzt wird, so verschwinden sie gewöhnlich von selbst wieder, ohne irgend einen Nachtheil zu hinterlassen, und man kann später das Mittel ohne Schaden zu erregen, wieder fortreichen. Beschleunigt wird ihr Verschwinden durch Ruhe, gelinde Beförderung der Haut- und Nieren-Abscheidung vermittelst laulichter schleimichter Getränke, durch demulcirende Mittel mit kleinen Gaben Opium und besonders durch Chinaabkochung oder Chinin in mäfsigen Gaben. Wird aber die Jodine, ohne auf diese Symptome zu achten, fortgegeben, so können mancherlei Nachtheile entstehen, zumal bei schwächlichen und reizbaren mit leicht beweglichem Gefäfssystem versehenen Individuen, die ohnehin von der Jodine leichter und schneller, als andre, angegriffen werden. Unter diese Nachtheile sind besonders zu zählen, chronisch-entzündliche Reizung der Darm- Respirations- und Genitalschleimhaut, allgemeine Schwäche der Nutrition mit Abmagerung, hektische Fieberreizung, Alienationen der Nervenfunctionen, Taubheit und Zittern, so wie paralytische Affectionen der Glieder, Schwäche der Sehkraft u. s. w.

§. 3239.

Wird die Gabe der Jodine gleich Anfangs zu stark gegriffen oder zu rasch mit derselben gestiegen, so greift sie besonders nachtheilig den Magen an, erregt gelinde Cardialgie mit Neigung zum Erbrechen, Aufstofsen und Erbrechen von Galle. Häufig reizt sie auch die Brust und erregt Husten, Druck und Beklemmung. Oft auch macht sie förmliches Fieber und allgemeines Angegriffensein des ganzen Körpers. In zu übermäfsiger Gabe greift sie corrodirend den Magen zugleich an, erzeugt heftige Entzündung desselben und starke Affectionen des Nerven- und Gefäfssystems, so dafs leicht Tödtung erfolgen kann.

§. 3240.

Aus diesen bis jetzt bekannt gewordenen positiven Wirkungen der Jodine, so wie aus den zahlreichen Beobachtungen ihrer Heilkräfte bei verschiedenen Krankheiten ergiebt sich nun hauptsächlich folgendes:

a) Es kann nicht bezweifelt werden, dafs die Jodine eins der mächtigsten Auflösungsmittel sei, welches Ablagerungen von flüssigen Massen nicht allein, sondern auch festere Stoffe zur Auflösung und Aufsaugung bringen kann. Dafs sich aber durch sie die verstärkte Resorption soweit erstrecken könne, um auch förmliche Organe, wie z. B. Hoden und weibliche Brustdrüse

schwinden zu machen, ist gewifs zuviel behauptet. Höchstens erstreckt sich diese Wirkung auf das Zeligewebe und Fett.

b) Sie bethätigt zugleich die Secretionen, namentlich die Urinabscheidung, Darmausleerung und Hautrespiration, und führt auf diesen Wegen anomale Stoffe, Krankheitsprodukte und dergl. aus.

c) Sie unterscheidet sich aber von fast allen mineralischen Resolventien vorzüglich dadurch, dafs sie zugleich erregend auf das Nerven- und Gefäfssystem, so wie auf die Schleimhäute wirkt, und keineswegs die Nutrition und normale Assimilation gefährdet, wenn sie nicht auf eine unverständige Weise gehandhabt wird.

d) Offenbar wirkt sie auch, wie alle mineralische Resolventien, antidyskrasisch, indem sie nicht allein dyskrasische Entmischungen im Allgemeinen sowohl, wie einzelne dyskrasische Ablagerungen zu entfernen, sondern auch selbstständige Fortbildung der Dyskrasieen und einzelne dyskrasische Wucherungen zu beschränken im Stande ist, und zwar dieses letztre besonders in einem Grade, wie kein anderes mineralisches Auflösungsmittel.

e) Entzündungswidrige Heilkräfte kommen ihr eigentlich gar nicht zu und als resolvirendes Mittel kann sie wegen ihrer erregenden Wirkung höchstens erst nach völligem Verschwinden der Entzündung oder nachdem chronische Entzündungen völlig atonisch geworden sind, Anwendung finden.

f) Diese resolvirenden wie erregenden Wirkungen übt sie zwar, wenn der Organismus mit ihr ganz gesättigt wird, durch alle Theile desselben; allein am stärksten treten sie doch hervor in den Schleimhäuten, in der äusseren Haut, im gesammten lymphatischen und Drüsensysteme, in den fibrösen Häuten und in den Urin- und Geschlechtswerkzeugen.

§. 3241.

Wo darum die Jodine vorzugsweise als Heilmittel pafst, möge hieraus sich zur Genüge ergeben. Allein schlecht mufs sie nothwendig solchen Individuen zusagen, die Neigungen zu fieberhaften Regungen haben, vollblütig sind und an *Erethismus vasorum,* öfter an Blutflüssen oder an Congestionen nach dem Kopfe, nach der Brust und dem Unterleibe leiden, so wie bei Nervenschwäche und grofser Empfindlichkeit, Hektik, Schwangerschaft und schwacher Verdauung. Auch ist hieraus klar, in wie fern die verschiedensten Urtheile über die allgemeine Heilsamkeit der Jodine eine Begründung in den Erfahrungen haben und man sie eines Theils als ein sehr wirksames Heilmittel, andern Theils aber als ein tückisches

leicht Schaden stiftendes Mittel schildern kann. Obgleich wir mit ihrem inneren Gebrauche noch nicht so vertraut sind, wie dieſs bei andern mineralischen Resolventien der Fall ist, und darum Vorsicht und stete Aufmerksamkeit auf den Kranken dabei nöthig erscheint, so sollen wir doch wegen möglichen Schadens uns nicht von ferneren Erforschungen der Natur dieses Mittels abhalten lassen, eingedenk, dafs bei vielen wichtigen und jetzt unentbehrlichen Heilmitteln in der ersten Zeit ihres Gebrauchs ganz ähnliche Aussprüche der Aerzte gehört wurden. Fernere und öftere innere Anwendungen der Jodine, welche jetzt durch ihren äusseren Gebrauch einigermafsen verdrängt sind, werden uns durch die genauere Kenntnifs der Fälle, in welchen sie nützt und in welchen sie schadet, eine gröfsere Sicherheit geben.

§. 3242.

Man hat den Gebrauch der Jodine unter sonst passenden aus dem eben Gesagten sich ergebenden Verhältnissen bis jetzt heilsam gefunden:

1) Bei Kröpfen. Sie ist, wie Graefe sehr richtig bemerkt, nur angezeigt bei den sogenannten einfachen lymphatischen Kröpfen, welche aus einer Anschwellung der Schilddrüse oder des sie umgebenden Zellgewebes bestehen. Bei dem entzündlichen Kropf schadet sie offenbar so lange, bis erst die chronisch-entzündliche Reizung durch andere Mittel beseitigt ist, und bei dem aneurismatischen Kropf wirkt sie ebenfalls sehr nachtheilig. Auch selbst die lymphatischen Kröpfe entzünden sich manchmal bei ihrem Gebrauche, wo alsdann Blutegel und erweichende Bähungen nöthig werden, manchmal wirkt auch die Jodine nicht eher auf sie, als bis vorher Blutegel angewendet wurden. Kröpfe von förmlicher Desorganisation der Schilddrüse werden von ihr entweder nur zum Theil oder gar nicht geheilt. Ihre günstigen Wirkungen auf den Kropf bemerkt man gewöhnlich erst nach 8- bis 12-tägigem Gebrauch. Prickelnde Empfindungen werden alsdann im Kropfe gefühlt, die äussere Haut über demselben erscheint weniger gespannt, seine Substanz fühlt sich weicher an, ohne dafs jedoch die Auftreibung jetzt schon abnähme. Manchmal sogar scheint diese im Anfange stärker zu werden, wenigstens tritt die Geschwulst stärker ins Auge, welches von der früheren Abnahme des verdickten Zellgewebes der Umgebung herrührt. Späterhin werden die einzelnen Theile der Drüse deutlicher, weichen auseinander, sind weniger hart, die Stimme wird freier und höher, das Athmen freier, und nun erfolgt erst die sichtliche Verminderung der Geschwulst, welche gewöhnlich nach 10 bis 16 Wochen, oft aber auch erst nach

3—4 Monaten gänzlich verschwindet. Diese Beobachtungen Coindets sind von Formey, Hoffmann, Seiler, Ficinus, Nienstädt, Graefe u. m. ausländischen Aerzten bestättigt worden, und die von Gölis, Nordhof u. m. a. geäusserten Besorgnisse über den späteren Schaden der Kropfkur durch die Jodine, lassen sich ganz vermeiden, wenn man genau Coindet's Vorschriften befolgt, und mit dem sehr kräftigen Mittel gehörig zu individualisiren versteht.

§. 3243.

2) Bei Scropheln. Coindet empfahl sie zuerst bei atonischen Scropheln der äusseren Drüsen und nach ihm haben sie Lugol, Halladey, Wutzer u. m. a. nachdrücklich ihren günstigen Erfahrungen gemäfs gerühmt. Sie pafst hier vorzüglich bei völliger Fieberlosigkeit und Mangel jeder entzündlichen Beschaffenheit der einzelnen scrophulösen Affectionen, besonders wenn dieselben weniger in Abnormitäten der Haut selbst und der Schleimhäute, als vielmehr der Drüsen und des Zellgewebes auftreten und sogenannte scrophulöse Geschwülste verschiedener Art bilden. Selbst auch bei scrophulösen Affectionen der fibrösen Gebilde und der Knochen, namentlich bei scrophulöser Arthrocace und Caries, so wie bei den eingewurzeltsten mit bedeutenden Destructionen verknüpften, anscheinend fast unheilbaren Formen der Scrophelsucht, hat man noch die Jodine manchmal Hülfe leisten sehen.

§. 3244.

3) Bei Drüsenverhärtungen überhaupt. Sie wirkt hier nicht blofs bei den einfachen rheumatischen und scrophulösen Drüsengeschwülsten, sondern überhaupt bei allen dyskrasischen und metastatischen Drüsenverhärtungen nach dem Zeugnifs von Coindet, Göden, Weidler, Neumann, Zink, Delisser u. m. a. vortrefflich, zumal wenn sie atonisch, reizlos und veraltet sind. Bei entzündlichen und gereizten führt sie mitunter Vereiterung herbei. Vorzüglich waren es Verhärtungen der vollkommneren, zumal der conglomerirten, Drüsen, namentlich der Brustdrüsen, der Testikel, der Weichendrüsen, Achseldrüsen, Speicheldrüsen u. s. w., die sich durch ihren Gebrauch verloren. Obgleich sie bei eigentlichen Skirrhen so wenig wie andre Mittel wirkliche Zertheilung herbeiführen kann, so hat sie sich doch bei beginnender Desorganisation in der Substanz der Drüsen noch manchmal sehr hülfreich gezeigt, und auch bei geschwürigen Verhärtungen mit Neigung zum Carcinom noch bisweilen die Heilung bewirkt, namentlich bei dem sogenannten *Carcinoma Uteri et vaginae.*

§. 3245.

4) Bei Tuberculosis überhaupt und besonders bei Lungentuberkeln. Die nahe Verwandtschaft der Tuberkulose mit den Scropheln läfst schon erwarten, dafs die Jodine auch hier ein hauptsächliches Heilmittel sein müsse. Diesen Schlufs hat auch die Erfahrung in so fern bestättigt, als Individuen mit unverkennbarer Neigung zur Tuberculose der Lungen durch den Gebrauch der Jodine vollständig geheilt wurden. Allein über ihren Nutzen bei wirklicher Tuberkelbildung, beginnender und entschiedener Phthise sind die Praktiker ganz verschiedener Meinung. Während Morton u. m. a. sie dringend empfehlen und behaupten, dafs sie „in einer grofsen Menge von Fällen, besonders beginnender Schwindsucht, die Tuberkelbildung aufzuhalten oder zu heben geschienen und zugleich die Abzehrung, den Marasmus, den Husten, die Dyspnöe und andre schweren Symptome beseitigt habe," widerrathen sie andre, wie namentlich Clarke, Bardeley, Fouquier u. s. w. Offenbar bleibt mindestens ihr innerer Gebrauch bei sogenannter galloppirender Schwindsucht, bei öfterem Blutspeien, bei den öfteren kleinen Entzündungen in der Pleura, die so häufig die Phthisen begleiten, bei vorhandener Congestion, Turgescenz und chronischer Entzündung in der Umgebung der Tuberkeln, so wie bei der *Phthisis consanata*, äusserst mifslich, während ihr äusserer Gebrauch, zumal in der von Little empfohlnen ätzenden Salbe (*Jod. pur. Dr.* 1. *Kali hydrojod. Dr.* 2. *Axung. Dr.* 10.), die zugleich noch als Ableitungsmittel wirkt, wohl weniger directen Schaden, vielleicht auch einigen Nutzen stiften kann. In andern Fällen der Phthisis jedoch, wo man die erregenden Wirkungen der Jodine nicht zu fürchten hat, wird ihr innerer wie äusserer Gebrauch vielleicht noch mehr leisten als viele andre *antiphthisica*.

§. 3246.

5) Bei der Lustseuche. Thomson, Elliotson, Liston und ganz besonders Wallace haben sie bei den mannigfaltigsten Formen der sekundären Syphilis, namentlich bei den syphilitischen Ausschlagsformen und den in verschiedenen Gegenden allgemein verbreiteten und endemischen Syphiliden, so wie bei den Leiden der Knochenhäute, wie *Periostitis, dolores osteocopi, Tophi* u. s. w. ganz ausgezeichnet hülfreich gefunden, wenn der Organismus ganz mit dem Mittel gesättigt und diese Sättigung eine hinlängliche Zeit hindurch unterhalten wurde. Noch aber fehlen uns vergleichende Beobachtungen über das Verhältnifs ihrer Heilkräfte zu denen des Mercurs. Vermuthen läfst sich aber, dafs die Jodine in

den Fällen, wo wir die auflösenden Kräfte des Mercurs zuviel fürchten müssen und dieser zu leicht excessive Wirkungen macht, ein sehr schätzbares Mittel abgeben mag.

§. 3247.

6) Bei chronischen Exanthemen. Abgesehen davon, dafs die Jodine bei scrophulöser und syphilitischer Grundlage derselben nach dem bereits Gesagten zu den vorzüglichsten Heilmitteln gehört, hat man aber auch andre, und mitunter sehr hartnäckige Formen derselben durch ihren inneren, wie auch äusseren Gebrauch beseitigt. Sie verdient darum überhaupt wohl bei den chronischen Exanthemen näher geprüft zu werden.

§. 3248.

7) Macleod, Corrigan, Clendinning u. m. a. haben sie in der neueren Zeit bei Rheumatismus und Gicht mit herrlichem Erfolge angewendet. Vorzüglich waren es die veralteten Formen und Residuen dieser Uebel in den fibrösen Häuten, mit mancherlei Ablagerungen, Verdickungen und Contracturen auftretend, wie z. B. die *Rheumarthritis, Tumor albus, Arthrocace, Periostitis* u. s. w. in ihren späteren Perioden mit ausgeprägter Atonie, welche durch ihren inneren und äusseren Gebrauch wesentlich gebessert oder geheilt wurden.

§. 3249.

8) Bei Wassersuchten. Hughes, Coster u. m. a. empfehlen die Jodine besonders bei atonischen Wassersuchten alter Leute, bei Wassersuchten von veralteten Leberleiden und Drüsenverhärtungen im Unterleibe, von Hypertrophie der Leber und des Herzens u. s. w., während Andre entweder gar keinen, oder nur einen vorübergehenden Erfolg hier von ihrer Anwendung gesehen haben. Da ihr Viele nur eine vorübergehende diuretische Wirkung bei dem Anfange ihres Gebrauchs beobachtet haben und grade die Wassersuchten der genannten Art sehr oft zu den unheilbaren gehören, so ist diese Verschiedenheit der Meinungen sehr begreiflich.

§. 3250.

9) Bei mancherlei atonischen Krankheiten der weiblichen und männlichen Geschlechtstheile und der Urinwerkzeuge. Coindet wendete schon die Jodine mit gutem Erfolge an bei Bleichsucht mit Unterdrückung der monatlichen Reinigung. In der neuesten Zeit hat man vielfältig die starke, die monatliche Reinigung treibende Kraft der Jodine bewährt gefunden und besonders bei Unterdrük-

kung derselben mit Atonie und Reizlosigkeit mit Erfolg sie angewendet. Ueberhaupt Atonieen der weiblichen Geschlechtsorgane, in mancherlei Formen sich aussprechend, wurden mit gutem Erfolge mit ihr behandelt. Lolatte sah einen wahren Milchflufs, der andren Mitteln trotzte, bei ihrer Anwendung verschwinden. Carter erzählt mehrere Fälle, wo sie bei unwillkührlichem Harnabgang und Harnruhr vortreffliche Dienste leistete. Gimele sah bei ihrem Gebrauche gegen Kröpfe veraltete Leukorrhöen verschwinden, und er sowohl, wie mehrere Andre sahen nachher bei *fluor albus acris*, so wie überhaupt bei *Elythralgia* und *Urethralgia atonica* gute Dienste von ihr. Auch bei männlichem Unvermögen von Atonie der Geschlechtstheile soll sie sich hülfreich gezeigt haben.

§. 3251.

Was nun die innere Anwendung der Jodine betrifft, so bedient man sich dazu

a) der reinen Jodine, *Jodium s. Jodum purum.* Obgleich man jetzt fast allgemein der Meinung ist, dafs die reine Jodine mehr reizend als die andern Präparate auf die Schleimhäute einwirke, leichtes Magenbrennen, Uebelkeit und Erbrechen errege und darum nicht so stark, lange und anhaltend gebraucht werden könne, um den Organismus hinlänglich damit zu sättigen, so scheint doch in dieser Beziehung auch viel von der Wahl der Form abzuhängen. Am blandesten wirkt unstreitig das Jodwasser, indem man Gr. $^1/_2$—$^3/_4$—1 Jod mit Gr. 12 Kochsalz in einem Pfund Wasser auflösen läfst und dies des Tags über gebraucht. Schon weit schärfer ist Coindet's *Tinct. Jodic.*, die aus Gr. 48 Jod und Unc. 1 Alcohol besteht und zu Gtt. 5—10 und mehr 2 bis 3mal täglich in Zuckerwasser gereicht wird. Am schärfsten ist unstreitig die von Brera und Magendie angegebene *Tinct. aetherea jodii*, welche aus Gr. 6 Jod und Dr. 2 Schwefeläther besteht und zu Gtt. 5—10 täglich 2 bis 3mal gegeben wird.

§. 3252.

b) Jodkali, *Kalium jodatum, Kali hydrojodicum s. hydrojodinicum, Joduretum Kalii.* Dieses Präparat ist jetzt weit häufiger im Gebrauch, weil es sich in gröfseren Gaben und anhaltender ohne Nachtheile anwenden läfst. Es scheint übrigens in seinen allgemeinen Wirkungen ganz mit dem Jod übereinzukommen und keine vorwiegenden Wirkungen auf einzelne Organe, wie z. B. auf die Urinorgane zu besitzen. Man giebt es zu Gr. 1—3 steigend, selbst zu Gr. 8—10 *p. d.* täglich 2 bis 3mal in mancherlei Formen und häufig mit der

Hälfte reinen Jods verbunden. Da es sich nicht so leicht zersetzt und niederschlägt, wie reines Jod, so kann es mit den verschiedenartigsten Pflanzenmitteln verbunden in Auflösungen und Pillen gegeben werden.

§. 3253.

c) Jodeisen, *ferrum Jodatum* und *ferrum hydrojodicum oxydulatum.* Dieses vorzüglich von Thomson empfohlene Präparat hat noch wenig Anwendung gefunden. Es scheint die Wirkung des Eisens und des Jodes mit einander zu vereinigen und soll sich bei atonischen Scropheln, bei Rhachitis und schwächlicher Entwicklung des Knochensystems, bei Amenorrhöe, Chlorose u. s. w. besonders heilkräftig zeigen. Riccord wendete es mit herrlichem Erfolge bei veralteter, schon durch Mercur mifshandelter Syphilis, besonders bei solchen Subjecten an, wo tonische Mittel zugleich indicirt waren. Auch veraltete Gonorrhöen und Leukorrhöen heilte er durch den vereinten inneren und äusseren Gebrauch dieses Präparats. — Obgleich Thomson, Ashwell u. a. englische Aerzte versichern, dafs es nicht mehr Reiz in den Schleimhäuten mache, als das Jodkali und in steigenden Gaben von Gr. 1 bis 3, selbst bis zu 6—8 Gr. *p. d.* täglich 2—3mal gereicht werden könne, so setzen es doch andre hinsichtlich der Schleimhautreizung ganz der reinen Jodine gleich und ziehen es vor, wo Jod und Eisen indicirt sind, das kohlensaure Eisen alternirend mit dem Jodkali zu verordnen. — Zu Einspritzungen nahm man Dr. ½ auf Unc. 8 Wasser.

§. 3254.

Sehr häufig wendet man nun aber auch das Jod äusserlich an. In Salbenform ist es in ganz allgemeinem Gebrauch. Enthält eine solche Salbe nicht über Dr. ½ *Kali hydrojod.* und Gr. 15 *Jod. pur.* auf Unc. 1 Fett, so macht sie nur unbedeutenden Hautreiz, der bald wieder verschwindet und tägliche 2 bis 3malige Anwendung zuläfst. Stärkre Salben aber erregen (und zwar um so leichter, je empfindlicher und überhaupt vitaler die Haut ist) ein schmerzhaftes Jucken und Brennen und ein Erythem, welches einige Zeit anhält und eine gelbliche, braunliche Färbung der Oberhaut hinterläfst, welche sich späterhin abschülfert. Noch stärkre Salben machen ein stärkres Erythem, worauf viele Bläschen sich erheben, die dann bald aufplatzen und viel wässerig-jauchige Feuchtigkeit ergiefsen, welche später in Borken erhärtet. Die stärksten Salben wirken fast ätzend und hinterlassen oft flache, unreine, höchst schmerzhafte Geschwüre. Ausser diesen oberflächlichen Wirkungen machen nun diese Einreibungen einen starken resolvirenden Effect auf die der Ein-

reibungsstelle zunächst gelegenen tieferen Gebilde. Dafs sie auch wohl noch auf den Totalorganismus wirken, läfst sich nicht bezweifeln; — allein eine solche allgemeine Sättigung des Körpers mit Jod und so bestimmte Wirkungen desselben, wie man durch Einreibung der Mercurialsalben erzielen kann, hat man durch die Jodeinreibungen noch nicht bewirken können. — Man wendet diese Salben vorzüglich bei örtlichen Uebeln an, wie z. B. bei Kröpfen, Drüsengeschwülsten, zum Verband von übelartigen, krebsigen Geschwüren u. s. w., besonders wenn man die inneren reizenden Wirkungen des Jods auf die Schleimhäute, so wie auf das Nerven- und Gefäfssystem zuviel fürchtet. Allein nicht immer entgeht man den nachtheiligen Wirkungen des Jods dabei und namentlich bei der Anwendung gegen Kröpfe bemerkt man oft sehr bald den besondern Halsschmerz und andre nachtheilige Erregungen. — Auch Pflaster mit Jodine versetzt hat man in der neueren Zeit angewendet; namentlich wendete Neumann ein solches mit Nutzen an, das aus Dr. 1 *Kali hydrojodinic.* und Unc. 1 *Empl. hydrarg.* bestand.

§. 3255.

Lugol hat in der neuesten Zeit häufig gegen Scropheln die Jodine in Bädern angewendet. Er brauchte zuerst hierzu die Jodinetinctur, welche aber Theils sich niederschlug, Theils sich verflüchtigte und dadurch unsicher und durch Einathmung der Joddämpfe auf die Brust und den Kopf, in mehreren Fällen Trunkenheit erregend, wirkte. Er nahm darum das *Kali hydrojodicum* zu Dr. 3—6 auf ein Bad für einen Erwachsenen; — am wirksamsten war aber eine Verbindung von Jod und Jodkalium, wovon er im Durchschnitt Scr. 2—4 Jod und Scr. 4—8 Jodkalium zu einem Bade nahm. — Die allgemeinen Wirkungen dieser Bäder scheinen dieselben gewesen zu sein, welche der innere Gebrauch des Jods hervorbringt und sie verdienen gewifs die weitere Aufmerksamkeit der Aerzte.

---

12) *Bromium s. Broma;* Brom.

§. 3256.

Dieser in der neuesten Zeit von Balard entdeckte Stoff steht in chemischer Rücksicht zwischen Chlor und Jod und scheint auch nach den wenigen bis jetzt vorliegenden Versuchen und Beobachtungen in pharmakodynamischer Hinsicht diese Stelle einzunehmen. In reiner Gestalt wirkte er ganz ähnlich erregend und selbst corrosiv, wie das Jod, die hydro-

bromsauren Salze hingegen, namentlich das *Kali* und *Natron hydrobromicum* wirkten nicht so leicht giftig und scheinen die am besten zum pharmaceutischen Gebrauche passenden Präparate desselben zu sein. Pourché wendete das Brom zuerst in denselben Fällen an, wo man auch das Jod gebraucht, namentlich bei Scropheln, Drüsenverhärtungen, Kröpfen, unterdrückter Menstruation und dergl. innerlich und äusserlich. Diese Erfahrungen wurden mehrfach in Frankreich bestättigt, geben aber noch keine Resultate, aus welchen man die besondern Fälle, wo vorzugsweise Jod oder Brom angewendet zu werden verdient, entnehmen könnte. — Man gab von einer Auflösung des reinen Broms in 40 Theilen Wasser anfänglich 5—6 Tropfen, allmählig steigend mit Wasser verdünnt; — das *Kali* oder *Natron hydrobromicum* gab man zu gr. 4—12 auf den Tag in Einzelgaben von $1\frac{1}{2}$—2 Gran in Pillen und Auflösungen. Zu Einreibungen nahm man Dr. $\frac{1}{2}$ bis Scr. 2 Bromkali auf Unc. 1 Fett.

Zweite Ordnung.

Arzneien, welche vorzugsweise auf den bildenden Procefs wirken.

Erste Abtheilung.

Arzneien, welche vorzugsweise das Digestionsgeschäft beleben; eigentliche Gewürze *(Aromata)*.

Ueber die Wirkung und Anwendung der Gewürze im Allgemeinen.

§. 3257.

Die in diese Reihe von mir aufgenommenen Arzneisubstanzen werden von Andern in der Reihe der ätherisch-öligen Mittel aufgeführt, weil auch sie vorzugsweise ätherisches Oel unter ihren wirksamen Bestandtheilen enthalten. Ihre Aehnlichkeit in der Wirkung mit den oben angeführten Excitantien läfst sich auch durchaus nicht verkennen; allein ihre fixere Beschaffenheit macht sie im vegetativen Systeme vorwiegend wirksam, und die besondre Beziehung ihrer Wirkung zur Digestionsfunction und den Assimilationsprocessen unterscheidet sie wieder von den gummiharzigen und balsamischen Mitteln. (Vergl. oben §. 2086.)

§. 3258.

Ohne Zweifel werden auch die Gewürze verdaut und ihre vollendete Wirkung erscheint erst nach der Vollendung dieser Verdauung. Allein sie vermögen auch schon schnell durch blofse Berührung der inneren Oberfläche einen gewissen Reiz in derselben zu erzeugen, also auch ohne einen gewissen Grad von Verdauung wenigstens einen Theil ihrer Wirkung zu vollbringen. Auch der geringste Grad von Verdauungs-

kraft, die gröfste Schwäche der Digestionsorgane, wo von der Aufnahme anderer einigermafsen fixer Mittel nicht mehr die Rede sein kann, verträgt darum noch die Anwendung der Gewürze.

§. 3259.

Was sich schon durch den feurigen, brennenden Geschmack der Gewürze auf der Zunge verkündigt, das ist auch das Erste, was sie im Magen und Darmkanal vollbringen. Sie machen einen Reiz auf der inneren Oberfläche, welcher sich in einer Belebung und Stärkung aller Theile und aller Functionen ausspricht, und am stärksten im Magen und mit abnehmender Intensität weiterhin im Darmkanale sich ausbildet. Sie sind also auch eigentliche Excitantien; — allein bei den meisten beschränkt sich ihre excitirende Wirkung im Verdauungskanale und nur wenige sind im Stande, eine schwache allgemeine Excitation zu vollbringen. Obschon gröfsere Gaben dieser Gewürze allgemeine Erregungen des Blutumtriebs veranlassen, und als erhitzende Mittel darum angesprochen werden, so ist diese allgemeine Wirkung doch nicht eine innere Erhebung der Kraft und Thätigkeit der Sensibilität und Irritabilität, wie die mehr auf den Totalorganismus wirkenden Excitantien sie zu erzeugen vermögen, sondern nur eine den stärkeren Eingriff in die Digestionsorgane begleitende allgemeine Reaction.

§. 3260.

Die von den Gewürzen im Magen und Darmkanal vollbrachte Excitation trifft ganz vorzüglich die assimilative Function und alle einzelnen zur Assimilation beitragenden Verrichtungen. Die Efslust wird vermehrt, auch selbst schwerverdauliche Speisen erleiden eine leichtere und viel schnellere Coction und die Aufnahme und Einbildung der Nahrungsstoffe wird beschleunigt, wefshalb auch in stärkerem Durste die gröfsere Resorptionsthätigkeit des Magens, und in der grösseren Wärmeentwicklung im Unterleibe die raschere Einbildung und Krystallisation der Stoffe sich verkündet. Weiterhin erstreckt sich die Wirkung besonders auf die irritabeln Bildungen und Functionen des Darmkanals. Seine Muskularbewegungen werden lebhafter und kräftiger, auch nimmt die organische Cohäsion in den Darmhäuten zu, und der Blutumtrieb wird sowohl in den arteriellen wie venösen Gefäfsen beschleunigt. Am wenigsten werden die Absonderungen von den reinen Gewürzen verändert; man sieht bei ihrer Wirkung nur eine der schnelleren Assimilation parallel gehende bessere Abscheidung. Deutlich aber zeigt noch die Nerventhätigkeit im Darmkanale nach der Anwendung der Gewürze mehr Kraft und

Resistenz gegen äussere Eindrücke, so wie überhaupt ein kräftigeres Einwirken auf die übrigen Bildungen am Darmkanale; — denn manche Stoffe, welche sonst leicht das Nervensystem des Unterleibs auf irgend eine Weise antasten und Erbrechen machen, werden durch den Zusatz von Gewürzen häufig gut vertragen.

§. 3261.

Hieraus ergiebt sich nun, dafs die Anwendung der Gewürze überhaupt hauptsächlich angezeigt ist bei Schwäche in allen Richtungen der Lebensthätigkeit der Digestionsorgane, vorzugsweise des Magens. Sind manche unter ihnen geeignet noch eine weitere Wirkung ausser der auf den Darmkanal beschränkten auszuüben, welche nicht blofs die eben angegebene Erwärmung des ganzen Körpers und Vermehrung des Blutumtriebs ist, so ist eine solche mehr allgemeine Wirkung stets analog der allgemeinen Wirkung der Excitantien (S. Bd. I. §. 1129 ff.), und wegen ihr sind diese alsdann besonders bei allgemeiner Asthenie überhaupt mit vorwiegender Schwäche der Verdauungsorgane angezeigt.

§. 3262.

Sie finden hauptsächlich Anwendung:

1) Bei Apepsie. Alleinige Heilmittel sind sie hier nur dann, wenn die Verdauungsschwäche mehr durch mangelnde Thätigkeit, als mangelnde Energie ausgezeichnet ist, und nicht von fehlerhaften Absonderungen, von Reflexen mancher vegetativen Leiden und dergl. herrührt, sondern mehr reine Unthätigkeit der Digestionsorgane ist. Beihülfsmittel werden sie aber in vielen Fällen anderer Art, wo die Verdauungsschwäche als Folge anderer Leiden, und in Complication mit denselben vorkommt, sobald eine Belebung der Digestionsorgane dabei nothwendig ist.

§. 3263.

2) Als Zusatz zu cruden und schwerverdaulichen Arzneien und Speisen, sobald voraussichtlich die Digestionsthätigkeit zur Coction und Assimilation derselben nicht lebendig und kräftig genug ist, sind sie unerlafslich, wenn nicht Cruditäten im Darmkanale sich bilden sollen. Eben so unentbehrlich sind sie auch als Zusatz zu solchen Substanzen, welche einen besondern Eindruck auf die Magennerven machen, und leicht Störungen derselben veranlassen, wenn nicht durch Gewürze eine gröfsere Kraft und Widerstrebung gegen einen solchen Eindruck ihnen mitgetheilt wird.

§. 3264.

Bei der Darreichung der Gewürze hat man hauptsächlich die Excitation des Gefäfssystems zu beachten, welche besonders die Unterleibsgefäfse trifft und aber auch von diesen aus sich bei stärkerer Gabe weiter fortpflanzt. Phlegmatische, zur Verschleimung geneigte und alte Individualitäten vertragen am besten ihren Genufs, während kindliche Organismen, reizbare Personen und mit leicht beweglichem Gefäfssysteme begabte Individualitäten sie mehr zu meiden haben. Am schlechtesten bekommen sie bei Neigung zu Congestionen nach der Leber und nach dem Unterleibe überhaupt.

§. 3265.

Die einzelnen Gewürze theilen sich in zwei Reihen, deren eine sich mehr den Acrien, die andere mehr den reinen Excitantien anschliefst, welche beide Reihen sich jedoch nicht scharf von einander trennen, sondern allmählig in einander übergehen; denn selbst auch das Fragrante, Feurige in dem Eingriff der reinen Gewürze steht immer noch nahe und verwandt der Schärfe. Die erste Reihe, die scharfen Gewürze nemlich, haben solche Wirkungen, wie sie von der Verbindung der Schärfe mit dem Aroma schon vornhinein erwartet werden können, welche sich jedoch fast ganz in dem Darmkanal und in den Schleimhäuten beschränken, und nicht so wie bei den reinen Acrien auf den ganzen Organismus sich ausdehnen. In stärkerer vergiftender Gabe greifen sie ganz ähnlich den Acrien den Darmkanal an, Erbrechen, Purgiren und Entzündung in demselben machend, ja in der stärksten Gabe können sie eine Vergiftung erzeugen, welche der Vergiftung durch Schärfen ganz analog ist. Die zweite Reihe der reinen oder feurigen Gewürze stimmt in ihrer Wirkung ganz mit demjenigen überein, was eben im Allgemeinen von den Gewürzen überhaupt erwähnt wurde.

---

1) *Piper hispanicum s. indicum, Fructus Capsici annui;* — spanischer Pfeffer.

§. 3266.

Der spanische Pfeffer ist das schärfste Gewürz und wirkt in kleinen wie in grofsen Gaben ganz in der Art derjenigen Schärfen, welche vorzugsweise die Oberflächen afficiren. Im Darmkanal macht er darum einen sehr lebhaften Reiz, durch welchen vorzüglich die Unterleibsnerven stark erregt werden, und welcher ganz dem Reize analog ist, welchen der Senf

im Magen und Darmkanal erzeugt. Bei gröfseren Gaben kommt heftiges Erbrechen und Purgiren mit sehr starkem Leibschneiden, und in der stärksten Gabe erzeugt er Magenentzündung nebst den bei der Vergiftung durch Schärfen vorkommenden Phänomenen.

§. 3267.

Er wird vorzüglich benutzt, um in der Rachenhöhle, im Schlunde und im Magen eine Reizung der Nerven und übrigen Theile zu bewerkstelligen, bei hohen Graden von Unempfindlichkeit, Lähmung und Atonie dieser Gebilde.

1) Bei Lähmungen des Gaumensegels, des Larynx und Schlundes, bei der atonischen Bräune alter, abgelebter Individualitäten, und bei der bösartigen fauligen Bräune dient er Theils innerlich, Theils aber besonders als Gurgelwasser zur Erweckung der schlummernden Nerventhätigkeit vortrefflich. Die Erfahrungen von Stephans, Hoadly u. m. anderen indischen Aerzten, über seine Anwendung bei der fauligen Bräune, hätten, wie Kreysig sehr richtig bemerkt, mehr die Aufmerksamkeit der deutschen Aerzte auf sich ziehen sollen.

2) Bei Unempfindlichkeit und Unthätigkeit der Nervengeflechte des Magens und des Unterleibs überhaupt ist er häufig mit vielem Erfolge angewendet worden, Theils wenn dieses Grundleiden bei chronischen Krankheiten obwaltete, wie z. B. bei Hypochondrie, Wassersucht u. s. w., Theils wenn bei typhösen Fiebern es vorkam. Reil empfahl ihn bei dem *Typhus paralyticus*, wenn Meteorismus und Bauchflüsse bei demselben vorkommen, und Harding, Wright, Adair, Drümmond u. m. a. rühmten ihn sehr bei Magen- und Darmkanalleiden in bösartigen typhösen Krankheiten überhaupt. Auch läfst sich nicht verkennen, dafs die *Tinct. Capsici* ähnliche Dienste zu leisten im Stande ist bei torpiden und paralytischen Fiebern, wie die *Tinct. Cantharid.* (Vergl. §. 2630.), und die *Naphtha phosphorata.* (Vergl. Bd. I. §. 686.)

3) Bergius will den spanischen Pfeffer bei hartnäckigen Wechselfiebern auch mit Nutzen gebraucht haben.

§. 3268.

Man giebt den spanischen Pfeffer in Pulver zu gr. 2—6 *p. d.* wohl umhüllt, wenn es nicht grade Heilzweck ist, die Rachenhöhle und den Schlund zugleich heftig mit ihm zu reizen. Die Tinctur (Unc. ½ auf Unc. 12 Weingeist) reicht man zu Dr. ½—1 *p. d.* Auch hat man nicht selten Auf-

güsse und Abkockungen von ihm angewendet, welche mit Wasser, Essig oder Branntwein zubereitet waren. Zum Gurgeln nahm Hoadly bei der bösartigen fauligen Bräune einen Efslöffel voll spanischen Pfeffer, und einen Theelöffel voll Kochsalz auf Unzen 3 kochendes Wasser und eben so viel Essig.

§. 3269.

Den Cayennepfeffer (von *Capsicum baccatum L.*) gebraucht man in Indien und in England allgemein zur Würze der Speisen, wie bei uns den schwarzen Pfeffer und auch als Arznei in denselben Stellen, wie den spanischen Pfeffer. Bei uns kommt er selten vor, und als diätetisches Mittel taugt er auch nur für sehr unempfindliche Magen.

---

2) *Piper rotundum s. nigrum;* — runder oder gemeiner Pfeffer.

§. 3270.

Im gemeinen Pfeffer zeigt sich schon ein minderer Grad von Schärfe und gröfserer Grad von eigentlichem Aroma, als wie in dem spanischen Pfeffer. Obschon er weniger feurig ist, als z. B. die Nelken, so fehlt ihm diese Eigenschaft doch keineswegs ganz, wie Pfaff und Gaubius meinen; — denn er wirkt noch ziemlich stark erwärmend im Magen, zugleich aber auch in der Art der Acrien irritirend und bei gröfseren Gaben ähnliche Zufälle, wie die reinen Acrien, erregend. Man bedient sich desselben vorzüglich zum diätetischen Gebrauche bei Unempfindlichkeit und Atonie des Magens und der Gedärme und den daher rührenden Beschwerden, namentlich bei Appetitlosigkeit, Blähungsbeschwerden, Würgen, Aufstofsen, Verschleimung, träger Stuhlausleerung u. dgl., so wie als reizenden Zusatzes zu schwerverdaulichen, fetten und visciden Speisen. Seltner wird er unter ähnlichen Verhältnissen als Arznei benutzt, am öftesten noch als Zusatz zu anderen Arzneien, welche für sich allein der Magen nicht leicht verträgt, wie z. B. zu *Squilla,* Chinarinde u. s. w. Gegen Wechselfieber wurde er in Verbindung mit Branntwein schon längst als Hausmittel unmittelbar vor dem Froste genommen, und neuerdings ist er auch wieder von L. Frank, Meli u. m. a. nachdrücklich dabei empfohlen worden. Es waren vorzüglich Herbstfieber, einfacher Art, jedoch mit einer gewissen Atonie der Unterleibsgebilde, welche er leicht und sicher geheilt haben soll, wiewohl auch in vielen Fällen nichts mit ihm erreicht werden konnte (von Pommer, Schmitz u. m. a.) — Man läfst entweder die ganzen Bee-

ren verschlucken oder ihn in Pulverform zu gr. 5—15 nehmen. Auch das von Oersted entdeckte Piperin, *Piperinum*, das krystallinische, den Harzen ähnliche Princip des Pfeffers, ist neuerdings von vielen italienischen Aerzten, namentlich von Meli, Brandolini, Bertini u. a. besonders als Fiebermittel benutzt und sehr gerühmt worden. Es erregt zu gr. 2 *p. d.* und gr. 20 in der fieberfreien Zeit gegeben ein fühlbares Brennen in der Herzgrube bis zum Schlunde herauf, Hitze im Unterleibe und bisweilen erysipelatöse Geschwulst im Gesicht. Nach den Versuchen von Chiappa, Blom u. a. steht es indessen dem Chinin bei weitem nicht gleich und verdient nur bei reizlosem Magen und torpiden Subjecten in Fällen, wo das Chinin nicht vertragen wird, Berücksichtigung.

§. 3271.

Aeusserlich kann er als rothmachendes Mittel Theils für sich, Theils als Zusatz zu den Senfteigen angewendet werden. Auch empfahl man ihn zum Kauen bei Lähmungen der Zunge und des Gaumens, zum Einlegen in hohle schmerzende Zähne mit geschmolzenem Zucker gemischt, und zu mehreren andern Zwecken.

§. 3272.

Der weifse Pfeffer, *Piper album*, ist ganz dem schwarzen analog, nur weniger kräftig, wefshalb man ihn auch selten noch benutzt. Der lange Pfeffer, *Piper longum*, ist gut erhalten und frisch stärker, als der schwarze, kommt aber auch nur selten vor. Die Paradieskörner, *Grana Paradisi*, sind dem Pfeffer sehr ähnlich, werden aber gegenwärtig gar nicht mehr gebraucht.

---

3) *Cubebae s. Piper caudatum;* — Cubeben, Cubebenpfeffer, auch Schwindelkörner.

§. 3273.

Der Cubebenpfeffer ist in seinen meisten Eigenschaften dem gewöhnlichen schwarzen Pfeffer analog, nur viel milder, und war fast ganz der Vergessenheit übergeben, als zuerst englische, und bald darauf auch viele französische Aerzte ihn wieder an das Licht zogen und gegen die Schleimflüsse der Harnröhre und der Mutterscheide sehr nachdrücklich empfahlen. Obgleich man vielfältig die Behauptung aufstellte, dafs er in allen Formen und allen Zeiträumen des Trippers angewendet werden könne, sogar die entzündlichen Zufälle fast augenblicklich mindere, wenn er in

gehörig grofsen Gaben gereicht würde, (welches letztre vielleicht manchmal durch den Gegenreiz, den er im Darmkanal veranlafst, geschehen kann); — so hat man doch mit vollem Rechte in Deutschland seine Anwendung auf die atonische Urethralgie und Elytralgie beschränkt, und der Anwendung des Copaivabalsams vorgezogen (Vergl. oben §. 2181.), wenn der Magen- und Darmkanal vorzugsweise ein scharfes Gewürz forderten und von der unverdaulichen Beschaffenheit des Copaivabalsams Nachtheile zu erwarten waren. In allen sonstigen Fällen stehen seine Heilkräfte denen des Copaivabalsams sehr nach. Am meisten leistete das Mittel gute Dienste beim Tripper der Männer; bei Weibern wurde es öfter ohne Erfolg gereicht. Orr, Traill u. a. wendeten es auch in ähnlichen Fällen bei Lungenschleimflüssen an und Pül gebrauchte es wie den gemeinen Pfeffer bei Wechselfiebern; — allein es ist doch gröfstentheils seine Darreichung auf die Leukorrhöen der Geschlechtstheile beschränkt geblieben.

§. 3274.

In den Fällen, wo der Cubebenpfeffer wirklich angezeigt ist, leistet er, wie mich eigne Beobachtungen gelehrt haben, gar nichts in schwachen und kleinen Gaben. Man mufs mit Scrpl. 2 — Dr. 1 täglich 2—4 mal beginnen, und wenn keine Reizungen der Unterleibsorgane, der Geschlechtstheile und des Gefäfssystems erfolgen, bald bis zu Scrpl. 4 — Dr. 2 *p. d.* steigen. Doch hüte man sich vor zu grofsen Gaben, wie sie mitunter von englischen Aerzten angewendet wurden (z. B. zu Unc. 1—2 Morgens nüchtern) weil sie leicht Entzündungszufälle im Unterleibe und an den Geschlechtstheilen, starke Erhitzungen und Wallungen, fieberhafte Erscheinungen u. dgl. veranlassen. Am besten reicht man die Pulverform; doch hat man auch bisweilen die Tinktur zu Dr. 1—4 *p. d.* angewendet. Es führt oft weniger zum Ziele, wenn man ihn anhaltend reicht, als wenn man vielmehr ihn nur einen Tag lang in starker Dose giebt (etwa Unc. 1 auf den ganzen Tag) und dann wieder 2—3 Tage lang aussetzt. Wo jedoch dieses Verfahren nicht nach 2 bis 3maliger Anwendung hilft, leistet es auch bei seiner Fortsetzung nichts.

---

4) *Radix Zingiberis;* — Ingwer.

§. 3275.

Der Ingwer ist ebenfalls eins der vorzüglichsten scharfen Gewürze. Dem Pfeffer steht er an eigentlicher Schärfe etwas

nach; hingegen ist er feuriger als derselbe, aber doch nicht eigentlich erhitzender und seine mehr extractivstoffige Beschaffenheit giebt zugleich seiner Wirkung überhaupt mehr Dauer, macht sie zugleich mehr magenstärkend, als blofs erregend. Allgemein wird auch von ihm gerühmt, dafs seine Wirkung viel weniger im Magen und Darmkanale sich beschränke, sondern sich mehr auf den Totalorganismus ausdehne, besonders auch sich fortpflanze auf die innere Auskleidung der Lungen und Bronchien, und in dieser Stärkung und Belebung ihrer Metamorphose herbeiführe.

§. 3276.

Man reicht den Ingwer:

1) Als Gewürz bei Schwäche der Digestionsorgane überhaupt, und als Zusatz zu schwerverdaulichen Dingen, besonders wenn zugleich Verschleimung des Magens und Darmkanals statt findet, und wenn die Wirkung eines scharfen Gewürzes mehr anhaltend sein soll, wenn der allgemeine Schwächezustand des Organismus sowohl, als wie des Darmkanals insbesondere keinen reinen scharfen Eingriff zuläfst, sondern im Gegentheil das scharfe Gewürz noch vorzüglich steigernd die Energie im Darmkanale und im ganzen Organismus wirken soll u. s. w. Vorzüglich wird er gerühmt bei den Apepsieen gichtischer Personen, und bei drohender Gichtmetastase auf den Magen.

2) Bei Blennorrhöen der Lunge, bei kalten, atonischen, geschwächten und reizlosen Individualitäten, mit gleichzeitiger Schwäche der Digestionsorgane u. s. w.

3) Bei Blennorrhöen der Geschlechtstheile unter denselben Verhältnissen.

§. 3277.

Man reicht den Ingwer am besten in Substanz zu gr. 10—20, oder auch in Aufgüssen und Dekokten zu Dr. 2—4 auf Col. Unc. 6. Als Magenmittel benutzt man oft den aus Indien kommenden eingemachten Ingwer *(Zingiber conditus)* oder auch die Ingwermorsellen. Die Tinctur ist minder wirksam als die Substanz, besonders rücksichtlich der anhaltenden Wirkung, wird aber doch oft als Magenmittel benutzt zu Dr. ½—1. Der Syrup dient als Zusatz zu gewürzhaften und scharfen Arzneien. Auch macht der Ingwer ein Ingrediens der Gewürztinctur, *Tinctura aromatica*, und des Gewürzpulvers, *Pulv. aromaticus*.

§. 3278.

Aeusserlich benutzt man den Ingwer zum Kauen bei Lähmungen der Zunge, bei Lähmungen und Erschlaffungen

des Gaumens und der Theile der Rachenhöhle überhaupt, als Gurgelwasser bei der Bräune alter Leute mit zähem Schleimüberzuge im Rachen, bei der bösartigen fauligen Bräune u. s. w. Bisweilen setzt man ihn auch den aromatischen Bähungen zu, wenn diese einen lebhaften Reiz der Oberfläche zugleich erregen sollen.

---

5) *Radix Galangae;* — Galgantwurzel.

§. 3279.

Die Galgantwurzel ist dem Ingwer sehr analog, und kann also in den meisten Fällen denselben ersetzen. Sie scheint nur leichter und stärker erhitzend zu wirken, und zugleich mehr eine allgemeine excitirende Wirkung zu vollbringen, weshalb sie gleichsam in der Mitte zwischen Ingwer und den ätherisch-öligen Wurzeln zu stehen, namentlich den Uebergang vom Ingwer zur Angelica zu bilden scheint. Man benutzt sie eines Theils in denselben Fällen, wo auch der Ingwer pafst, andern Theils in Fällen, welche für die Anwendung der Angelica geeignet sind, oder überhaupt eine ätherisch-ölige Wurzel fordern (S. oben Bd. I. §. 1196.), wobei aber zugleich ein vorwiegendes Leiden der Digestionsorgane oder die kalte und reizlose Beschaffenheit der Individualität ein erwärmendes und scharfreizendes Gewürz fordern. In dieser letzteren Beziehung ist die Galgantwurzel ein vortreffliches und unentbehrliches Mittel, namentlich bei gastrischen Fiebern nach vorgängiger Entfernung der Sordes, ganz besonders bei Schleimfiebern und bei einfachen rheumatischen Fiebern in asthenisirten, torpiden, alten, phlegmatischen Individualitäten mit geschwächten Digestionsorganen. Auch bei Wechselfiebern wird sie unter ähnlichen Verhältnissen, wo oben (Bd. I. §. 1201.) der Kalmus empfohlen wurde, mit Nutzen angewendet, und bei Lähmungen unter den Verhältnissen, wo unten die *Rad. Pyrethri* empfohlen wird (S. unten §. 3284.). Man reicht den Galgant in derselben Gabe und Form wie den Ingwer.

---

§. 3280.

Die Zittwerwurzel, *Radix Zedoariae*, ist der Galgantwurzel sehr ähnlich und kann derselben ganz substituirt werden. Sie scheint nur etwas schwächer zu sein und wird darum nur selten gebraucht. — Der Blockzittwer, *Radix Cassumunar*, ist ebenfalls von gleichem Gehalte, nur an Bitterkeit etwas reichhaltiger. Er wurde ehedem von mehreren engli-

schen Aerzten gegen Lähmungen und mehrere andere asthenische Krankheitsformen empfohlen, ist aber jetzt ganz obsolet.

---

6) *Radix Curcumae longae;* — Kurkuma, Gelbwurzel, gelber Ingwer.

§. 3281.

Die Indianer bedienen sich dieser Wurzel als Gewürz. Die neueren chemischen Untersuchungen haben eine gewisse Aehnlichkeit derselben mit dem Gummigutt nachgewiesen, welche sich jedoch viel weniger in der Wirkung dieser Wurzel zu bewähren scheint. Sie ist offenbar scharf-aromatisch, jedoch als Arzneimittel wenig geprüft, und ihre früher in Gefolge der Signatur der Natur bei Gelbsuchten und Stockungen in den Unterleibseingeweiden bewerkstelligte Anwendung hat auch keine besondere Resultate gegeben. Am häufigsten gebraucht man sie ihres gelben Pigments wegen als Färbemittel; — auch bisweilen noch als Zusatz zu Niesemitteln, z. B. zum *Pulv. sternutatorius viridis.* — Die Gabe war gr. 10—20.

---

7) *Cortex Winteranus;* — Winter's Rinde.

§. 3282.

Die Winter's Rinde ist als Gewürz mehr zu den feurigen, fragranten Gewürzen hinneigend, und an Schärfe also den bisher erwähnten Gewürzen nachstehend. Dagegen hat sie einen viel gröfseren Gehalt an fixen Stoffen und scheint in der Gesammtheit ihrer Wirkungen zwischen den feurigen Gewürzen und den tonischen Mitteln in der Mitte zu stehen. Hieraus ergiebt sich genau die Stelle ihrer richtigen Anwendung in solchen Fällen, wo allgemeine Roboration nöthig ist, der Zustand des Darmkanals aber, so wie die Reizlosigkeit und phlegmatische Beschaffenheit der Individualität besonders ein reizendes und feuriges Gewürz verlangen. Auch wurde sie bei Verdauungsschwäche den andern Gewürzen vorgezogen, wenn starke Atonie und Neigung zu Bauchflüssen vorhanden waren, und überhaupt im Organismus Atonie und Neigung zur Auflösung sich kund gaben. So wurde sie ja z. B. zuerst berühmt durch die guten Wirkungen gegen Scorbut, welche sie bei der Schiffsmannschaft des Capitain Winter leistete.

Man reicht sie entweder in Substanz zu gr. 10—30, oder auch im Absud oder Aufguſs zu Dr. 2—4 auf Colat. Unc. 6 Efslöffelweise.

---

8) *Radix Pyrethri;* — Bertramwurzel, Zahnwurzel.

§. 3283.

Die Bertramwurzel wurde von Linné der Senega, von Hecker der Arnica ähnlich angegeben. Allein obgleich sie diesen Mitteln in der Wirkung unverkennbar einigermafsen verwandt ist, so hat sie doch offenbar eine viel gröfsere Aehnlichkeit mit den scharfen Gewürzen, wefshalb ich sie in diese Reihe aufgenommen habe. Am meisten ähnelt sie dem Ingwer und der Galgantwurzel, besonders dieser letzteren. Ihre Schärfe ist ziemlich bedeutend, wie sich daraus abnehmen läfst, dafs sie frisch auf der äusseren Haut Erythem und Blasen erregen, innerlich aber auch im getrockneten Zustande bei grofsen Gaben Brennen im Magen und darauf Erbrechen und Durchfall mit heftigem Leibschneiden, endlich tödtliche Magenentzündung veranlassen kann. Hauptsächlich soll sie sich im Vergleich zu den andern scharfen Gewürzen auszeichnen nach dem Zeugnifs von Oxley, von Fabrice u. m. a. als ein starkes die Nerventhätigkeit im Gangliensysteme sowohl, als wie in den andern Theilen des Nervensystems erregendes Mittel; auch wird sie zur Beförderung der Hautthätigkeit bei reizlosen, atonischen und sogenannten kalten Individualitäten, bei welchen überhaupt scharfe Gewürze anwendbar sind, sehr gerühmt.

§. 3284.

Man reichte die Bertramwurzel bisher mit Nutzen:

1) Bei paralytischen Krankheitszuständen. Beim *Typhus paralyticus* mit Meteorismus und überhaupt vorwiegendem Leiden des Darmkanals, bei halbseitigen Lähmungen, besonders wenn sie von rheumatischer Ursache herrührten, bei dynamischer paralytischer Amaurose, bei Lähmungen der Zunge und des Gaumens, wobei sie auch zugleich als Kaumittel benutzt wurde, bei den Folgen der Gehirnerschütterung und des Schlagflusses, bei Lähmungen des Darmkanals und besonders auch bei dem reizlosen und atonischen Zustande desselben bei Hypochondristen u. s. w. wurde sie von mehreren Praktikern sehr heilsam gefunden.

2) Bei fauligen Affectionen, z. B. bei fauliger Bräune, bei fauliger Entzündung der Unterleibsorgane bei Fiebern und dergl.

3) Bei chronisch-rheumatischen Affectionen besonders beim Lendenweh.

4) Bei hartnäckigen Wechselfiebern.

§. 3285.

Man giebt die Bertramwurzel in Substanz zu gr. 10—20. Zu Aufgüssen oder Abkochungen wählt man Dr. 2 auf Col. Unc. 6. Die Tinctur reicht man zu Dr. ½—1. Sie wird auch äusserlich zu Einreibungen in die gelähmten Theile, zum Eintröpfeln in hohle Zähne beim Zahnweh u. s. w. benutzt. Bei Gurgelwässern wird sie ebenfalls zugesetzt, oder es werden dieselben von einem wässerigen Aufguſs oder Absud der Wurzel bereitet.

---

9) *Radix Pimpinellae albae;* weifse Pimpinelle oder Bibernelle.

§. 3286.

Auch diese Wurzel wurde bisher bald in die Reihe der ätherisch-öligen, bald in die Reihe der rein scharfen Mittel versetzt, obschon ihre Heilkräfte sowohl, als ihr Verhalten zu unsern Sinnen ihr nur die Stelle bei den scharfen Gewürzen anweisen. Sie ist zwar weniger fragrant oder eigentlich gewürzhaft, als die bisherigen; doch fehlt ihr diese Eigenschaft nicht ganz. An Schärfe kommt sie ganz der Bertramwurzel bei. — Sie wurde von den Stahlianern besonders als schweifstreibendes Mittel empfohlen, späterhin jedoch mehr als schleimauflösendes und auswurfbeförderndes Mittel gerühmt.

§. 3287.

Man gebrauchte sie besonders:

1) Bei typhösen Fiebern, besonders bei den torpiden Formen mit atonischen Leiden der Schleimhäute der Brust.

2) Bei chronisch-katarrhalischen Affectionen des Halses, z. B. bei chronisch-katarrhalischer Halsentzündung mit Erschlaffung der Theile, mit zähem Schleimüberzug u. s. w.

3) Bei Blennorrhöen der Lungen und Bronchien, besonders bei veralteten und habituellen Zuständen dieser Art, mit viel Atonie und Reizlosigkeit der afficirten Theile.

4) Bei Verschleimung, Atonie und Reizlosigkeit der Verdauungsorgane.

5) Bei Lähmungen unter ähnlichen Verhältnissen, wie die Bertramwurzel.

§. 3288.

In Substanz reicht man die Bibernelle zu gr. 10—20. In Aufgüssen oder leichten Abkochungen zu Dr. 2—4 auf Col.

Unc. 6 Eßlöffelweise. Die Tinctur, welche in der Regel viel concentrirter ist, als die Tinctur der Bertramwurzel, giebt man zu gutt. 20 — 40. Auch wird sie auf ganz ähnliche Art, wie die Bertramwurzel zu Gurgelwässern und manchen andern äusseren Anwendungen benutzt.

---

10) *Radix Enulae s. Helenii;* — Alantwurzel, Glockenwurzel.

§. 3289.

Die Alantwurzel ist in mehrfacher Hinsicht ein sehr eigenthümliches Mittel, welches von vielen einzelnen andern Mitteln einzelne Aehnlichkeiten entlehnt. Am öftesten hat man sie den kampherhaltigen flüchtigen Wurzeln beigesellt, und mit vollem Rechte von ihr in dieser Beziehung ausgesagt, daſs sie nicht den Grad von flüchtiger Beschaffenheit besitze, wie Serpentaria und Angelica, sondern dem Kalmus als flüchtiges Mittel am nächsten verwandt sei. Nicht selten auch stellte man sie in die Nähe der Senega und unterschied diese beiden Mittel hauptsächlich nur durch ihren sehr verschiedenen Grad von aromatischer, flüchtiger Beschaffenheit, an welcher die Senega weit hinter dem Alant zurückbleibt, während an tonischer Wirkung sie bedeutend überwiegt. Auch diese Ansicht läſst sich rechtfertigen, sobald man absieht von der Verschiedenheit der kratzenden Schärfe der Senega im Vergleich zu der aromatischen Schärfe des Alants. Diese Verschiedenheit ist aber grade für die Anwendung dieser beiden wichtigen Heilmittel eben nicht so bedeutungslos, wie sich bei einer Vergleichung der Heilkräfte der scharfen Gewürze überhaupt mit denen der Senega zur Genüge ergeben wird. Sie bestimmte mich, den Alant in die Reihe der scharfen Gewürze zu setzen, um damit seine nähere Verwandtschaft mit dem Ingwer und der Galanga, als mit irgend einem andern Heilmittel anzudeuten.

§. 3290.

Der eigentliche Herd der Wirkungen des Alants ist das gesammte vegetative Leben, und ganz besonders findet er sich in den Schleimhäuten, in dem Lymph- und Drüsensysteme, so wie in den mit diesen Gebilden in gleicher Stufe stehenden Vegetationsorganen, wie z. B. in den serösen Häuten, im Zellgewebe u. dergl. Er belebt und stärkt sehr mächtig die Metamorphose dieser Organe, und obschon man eine regere Verflüssigung in denselben bei seiner Wirkung wahrnimmt, so ist denn doch auch eine ihr parallel gehende bildende Thätigkeit

unverkennbar in der gröfseren Energie dieser Gebilde, in der Vergröfserung der organischen Cohäsion in denselben u. s. w. Grade durch diesen besondern Herd seiner Wirkungen unterscheidet er sich von den scharfen Gewürzen, während seine Grundwirkung, wie aus der Angabe erhellt, denselben sehr analog ist. Der gröfsere ihm eigene Schleimgehalt, welcher sich bei den andern scharfen Gewürzen nicht findet, macht zwar seinen ersten Eingriff ungleich milder; aber in seiner inneren Wirkung verändert er durchaus nichts Wesentliches.

§. 3291.

Man reichte den Alant bisher:

1) Bei asthenischen Lungenentzündungen,

α) wenn der Uebergang von den rein flüchtigen Mitteln zu den tonischen im Zeitraume der Krise soll gemacht werden, oder auch früher schon, wenn gröfseres Sinken der Kräfte, besonders auch gröfseres Sinken der Energie der Lungen mehr fixe Mittel erheischt;

β) wenn die kritischen Absonderungen in der Lungenschleimhaut sich nicht gehörig bilden wollen, wenn der Auswurf weifs und schaumig bleibt mit fortwährender Entzündungsreizung und Besserung des allgemeinen Leidens, wenn er übelriechend, übelgefärbt wird, wenn er zu zähe ist und nur sehr schwer aufgehustet werden kann, wenn er profus zu werden droht u. s. w.

§. 3292.

2) Bei sthenischen Lungenentzündungen,

α) wenn sie in asthenische den Uebergang machen;

β) wenn nach vorausgegangener antiphlogistischer Behandlung und Entfernung der phlegmonösen Entzündung durch dieselbe noch die entzündlichen Affectionen in der vegetativen Lebensseite der Lungen fortwähren, die örtliche Krise sich nicht gehörig bilden will, und bei dem Gebrauche der Mercurialien und Antimonialien die Energie des vegetativen Lebens sowohl, als überhaupt die Energie aller Lebensäusserungen eine gewisse Unterstützung bedarf.

§. 3293.

3) Bei Entzündungen der Lungenauskleidung, z. B. bei der Bronchitis, beim Keuchhusten, beim Croup, bei katarrhalischen und sonstigen specifischen entzündlichen Affectionen der Schleimhaut der Bronchien und Lungen, sowohl bei den acuten, als wie bei den chronischen Formen dieser Art,

α) wenn sie asthenischer Natur sind;

β) wenn zu starke, regelwidrige Schleimlösung, oder auch zu geringe Schleimabsonderung dabei vorhanden ist;

γ) wenn in der Krise der Uebergang zu mehr belebenden Mitteln gemacht werden mufs.

§. 3294.

So viel Zeugnisse auch aus einer früheren Zeit vorliegen, welche für die Heilsamkeit der Anwendung der Alantwurzel in den hier genannten Fällen sprechen, so mufs ich doch sehr bestimmt vor ihrem Gebrauche bei Entzündungen überhaupt warnen. Aus der Darlegung ihrer Wirkung ergiebt sich zur Genüge, dafs sie jeden noch vorhandenen Entzündungsreiz nur vermehrt und darum hier eher schadet als nützt, wenn nicht etwa die gute Natur auch über das unzweckmäfsige Mittel noch Herr wird. Es gieng diese Anwendung des Alants bei sogenannten asthenischen Entzündungen aus der fehlerhaften Ansicht, die man von den nervösen Entzündungen hegte, hervor, indem man das Fortschreiten des Entzündungsprocesses darin übersah und für wirkliche Schwächezustände hielt, was nur Folge der mangelnden Krise war. Dafs es bei diesen nervösen Entzündungen, wenn die Krise nicht zu Stande kömmt, endlich zur Lähmung übergeht und grade in diesem Uebergangspünkte erweckende Mittel noch hülfreich sein können, bezweifle ich nicht; — aber es tritt dieser Punkt ungleich später ein, als man früherhin aus der Beschaffenheit der Zufälle schliefsen zu müssen glaubte und jeden Falls schaden die erweckenden Mittel, wenn sie vor dieser Zeit gegeben werden.

Weit mehr vermag hingegen der Alant zu leisten:

§. 3295.

4) Bei chronischen Blennorrhöen der Lungen, zumal wenn sie von einer dyskrasischen oder contagiösen Metastase herrühren, wenn sie von einer rheumatischen Dyskrasie unterhalten werden u. s. w. Atonie und Schwäche des Lungenorgans, mit verminderter Reizempfänglichkeit desselben entscheiden hier immer unter den angegebenen Verhältnissen für Anwendung des Alants. Auch dient er vortrefflich unter ähnlichen Verhältnissen

5) bei Verschleimung des Magens und Darmkanals, bei schleimigen Hämorrhoiden, chronischen Diarrhöen und dergl., wenn die andern scharfe Gewürze zwar auf das örtliche Leiden des Darmkanals, aber wegen der ihnen fehlenden Wirkung auf das ganze lymphatische System viel weniger auf das hier zum Grunde liegende Leiden der gesammten Vegetation einen günstigen Einflufs üben können.

§. 3296.

6) Bei Hautkrankheiten. Der Alant paſst vortrefflich in der Abschuppungsperiode der acuten Hautausschläge, wenn sich das Contagium nicht gehörig durch die Absonderungsorgane ausscheiden will, metastatische Affectionen schon im Werden begriffen sind und zumal die Lungen noch vorwiegend afficirt sind, und zugleich dem ganzen Organismus und den vegetativen Organen besonders zur Vollbringung der vollständigen Abscheidung die nöthige Energie fehlt. Eben so beweist er sich sehr hülfreich bei chronischen rheumatischen Affectionen innerer Organe, welche schon längere Zeit gedauert haben, von öfterem nutzlosem Schwitzen begleitet sind und schon zur Dyskrasie sich ausgebildet haben in geschwächten Individualitäten. Auch bei chronischen Exanthemen wird er sehr gerühmt, wenn die Haut schlaff, wenig energisch und reizbar und überhaupt schlecht vegetirend ist.

§. 3297.

7) Bei der Mercurialvergiftung. Am meisten wurde er gelobt bei dem sogenannten Mercurialzittern und der chronischen Mercurialdyskrasie überhaupt. Jedoch ist er auch bei dem Speichelflusse, zumal bei längerer Andauer desselben, wo die Individualität sehr geschwächt ist, sehr emfohlen worden.

§. 3298.

In Pulver reicht man den Alant zu *scrupl.* 1—2 *p. d.* Die Abkochung ist ebenfalls sehr kräftig und kann zu Dr. 4—8 auf Col. Unc. 6 Efslöffelweise gereicht werden. Die weinigen Aufgüsse sind bei gröfserem Languor, Reizlosigkeit und Atonie ebenfalls sehr anwendbar und werden in gleichem Stärkegrade bereitet. Das wässerige Extract ist ziemlich unwirksam, das weinige aber sehr gut zu gr. 10—20 *p. d.* zu benutzen. Die Alanttinctur, die eingemachte Alantwurzel, der Alantwein und dergl. sind nicht mehr im Gebrauche.

§. 3299.

Aeusserlich wird die Alantwurzel in Salbenform zur Kur chronischer Hautausschläge, besonders veralteter Krätze, benutzt. Am besten bedient man sich hierzu der von Dörffurt verbesserten Brückmannschen Vorschrift, wonach 6 Unzen Alantwurzel mit einem Pfund Wasser weich gekocht, durch ein Haarsieb getrieben und zu einem Brei abgeraucht werden, welcher mit 4 Unzen Schweinefett vermischt wird. Die Salbe wird Morgens und Abends auf die Ausschlagsstellen eingerieben und nach mehreren Stunden mit Seifenwasser wieder abgewaschen.

11) *Semen Phellandrii s. Foeniculi aquatici;* — Wasserfenchel, Rofsfenchel, Peersame.

§. 3300.

Der Wasserfenchel wurde zuerst im nördlichen Deutschland von Rofsärzten bei dem Rotz und mancherlei Brustübeln der Pferde angewendet. Von ihnen lernten die Landleute seinen Gebrauch und wendeten ihn gegen Vereiterungen und mancherlei andere Krankheiten als Heilmittel an. Ernsting und Lange sahen mehrere gute Erfolge von seiner Anwendung als Hausmittel, versuchten selbst seinen Gebrauch und führten ihn mit grofsen Lobsprüchen in den Arzneivorrath ein. Nach ihnen wurde er nun von vielen Aerzten angewendet, ohne dafs jedoch bis auf den heutigen Tag seine Anwenwendung eine übereinstimmende Ansicht über seine Heilkräfte gegeben hätte. Sauvages bemerkte zuerst von stärkern Gaben Eingenommenheit des Kopfes, Schwere desselben, Schwindel und Trunkenheit und glaubte darum, dafs er narkotische Eigenschaften habe. Mehrere Schriftsteller bestättigten die gelind narkotische Beschaffenheit des Mittels, andre läugneten sie. Noch mehr aber zeigte sich eine grofse Verschiedenheit der Meinungen über seine Heilkräfte, indem Manche ein ganz eigenthümliches und äusserst kräftiges Heilmittel bei Verschwärungen und Schleimflüssen in ihm zu haben glaubten, andre hingegen nur einen gewöhnlichen, dem gemeinen Fenchel ähnlichen balsamischen Samen in ihm erblickten.

§. 3301.

Aus allen Beobachtungen über die Kräfte des Wasserfenchels, besonders auch aus den neueren Erfahrungen von Wenzel zu Volkach, scheint hervorzugehen, dafs seine Grundwirkung am meisten Aehnlichkeit mit der Wirkung der balsamischen Mittel habe, jedoch zu der Wirkung der Alantwurzel sich hinneige, wefshalb ich ihn dieser hier anreihe. In mässigen Gaben zu 10—20 Gran *p. d.* wirkt er gelinde erregend auf das Nerven- und Gefäfssystem, erzeugt ein Gefühl von Wohlbehagen und gelind verstärkten Blutumtrieb, und vermindert zugleich schwache örtliche nervöse Reizungen, so wie auch allgemeine nervöse Reizungen der ganzen Constitution. Zunächst im Darmkanale sind diese Wirkungen bemerkbar, wobei zugleich der Abgang von Blähungen sich verstärkt, die Verdauung regelmäfsiger wird, sowohl in Bezug auf die Abscheidungen, wie auch hinsichtlich der Aufnahme der Stoffe, so dafs die Efslust sich gelinde vermehrt. Weiterhin wirkt er vorzüglich auf Bethätigung und Verbesserung sämmtlicher Abscheidungs- und Bildungsprocesse, vermehrt besonders den Abgang des Harns und verstärkt sichtlich die Elimination kri-

tischer Stoffe durch denselben, verbessert die Absonderung der Schleimhäute auf ähnliche Art, wie die balsamischen Mittel, indem er profuse Secretionen beschränkt, den Zerfall der Schleimhäute hemmt und ohne die Absonderungen stokken zu machen, dieselben qualitativ und quantitativ zu ihrer Normalität zurückführt und wirkt sehr stark auf eiternde und geschwürige Theile, stärkend, belebend und verbessernd den Vegetationsprocefs in denselben, so dafs leichter die Geschwüre in normale Eiterung, Granulation und Vernarbung übergehen. Dabei mäfsigt er die hektischen Fieberreizungen und führt allmählig durch allgemeine Verbesserung der Reproduction einen besseren Zustand der ganzen Constitution herbei.

§. 3302.

Wird der Wasserfenchel in stärkern Gaben gereicht, so bewirkt er nicht blofs allein die oben angegebene Eingenommenheit des Kopfs, sondern wirkt auch erhitzend, wefshalb er auch schlecht zusagt, wo noch entzündliche Regungen vorhanden sind und zu seiner Anwendung vorzugsweise einen geschwächten mehr atonischen Zustand der Individualität verlangt.

§. 3303.

Sehr oft beging man bei der Anwendung des Wasserfenchels den Fehler, dafs man seine Wirkungen, zumal bei Auszehrungen, zu sehr überschätzte und nun, da man sich in vielen selbst auch unheilbaren Fällen von ihm verlassen sah, ihn als unwirksam verwarf. Gewifs verdient er aber bei den so oft unbezwinglichen Verschleimungen und Verschwärungen mit Auszehrung eine vorzügliche Berücksichtigung und wird in zweckgemäfser Verbindung mit andern Heilmitteln billigen Erwartungen in Bezug auf langsame Verbesserung dieser Zustände, in so weit sie noch möglich ist, entsprechen.

§. 3304.

Man hat ihn besonders empfohlen:

1) Bei inneren Vereiterungen, vorzüglich bei der Lungeneiterung. Er scheint hauptsächlich dann Linderung zu gewähren, wenn man bei atonischer Beschaffenheit der Lungen die Eiterung nicht balsamisch, entweder jauchig, dünn, wässerig, oder überhaupt profus ist, wenn öfteres Blutspeien von Anfressung der Gefäfse ohne Wallungen und Congestionen nach der Brust eintritt. Lange, Ernsting, Wenzel u. a. haben vortreffliche Erfolge von seiner Anwendung in solchen Fällen bekannt gemacht.

2) Bei äusseren Vereiterungen und Geschwü-

ren, z. B. beim Psoasabscefs, grofsen Hautgeschwüren, eiternden Wunden u. s. w. sah man ebenfalls herrliche Dienste von ihm, wenn die Absonderungen ihrer Mischung nach sehr übelartig waren, kein Bestreben zur Vernarbung, sondern nur zur Zersetzung sich kund gab, die Individuen schon sehr herabgekommen und hektische Erscheinungen vorhanden waren.

3) Bei Blennorrhöen unter ähnlichen Verhältnissen, wo die Schleimabsonderung profus und in ihrer Mischung abnorm war und zugleich schon Zehrfieber eingetreten war, zeigte sich ebenfalls der Wasserfenchel öfter sehr heilsam.

4) Bei Keuchhusten leistet er in dem späteren atonischen Zeitraume gute Dienste, so wie auch

5) beim krampfhaften Asthma seine Wirkung öfter erwünscht gewesen sein soll.

§. 3305.

Am besten reicht man den Wasserfenchel in Substanz zu 20—30 gr. und steigt mit dieser Gabe zu Dr. 1—2 täglich 2 bis 4mal, wenn er nicht nachtheilig auf das Nerven- und Gefäfssystem wirkt. Im Aufgufs giebt man ihn zu Dr. 4—6 auf Col. Unc. 6 Efslöffelweise, bis zu Dr. 4—6 auf den Tag. — Man verbindet ihn dabei mit andern zweckdienlichen Mitteln, namentlich mit Schwefelchina, isländischem Moose, Myrrha, Digitalis u. s. w.

§. 3306.

Mehrere Species von *Aristolochia*, Osterluzei, besitzen ähnliche Heilkräfte, wie der Alant, indem sie ebenfalls concretes ätherisches Oel, einen bittern und scharfen Stoff enthalten. Besonders wurden die *Radix Aristolochiae rotundae*, oder auch *longae* bei unterdrückten Lochien und zögernder Nachgeburt (wofür sie auch Colapiétro neuerdings noch empfahl), so wie bei chronischen Katarrhen und Asthma und endlich bei Wechselfiebern angewendet. Als fiebervertreibendes Mittel rühmt sie noch neuerdings Biermann. Er gab sie bei einfachen Wechselfiebern 3 Stunden vor dem Anfall jede Stunde eine Gabe von Scrpl. 1 — Dr. 1 steigend, und bemerkte, dafs darauf erst der Frost kürzer, die Hitze und der Schweifs aber stärker wurden und höchstens nach dem 3ten Anfall das Fieber ausblieb, ohne weitere Recidive zu machen.

Die *Radix Vincetoxici s. Hirundinariae*, Schwalbenwurzel, von *Asclepias Vincetoxicum*, besitzt zwar wenige flüchtige Theile, aber mehr Schärfe mit Bitterkeit und wurde schon von älteren Aerzten, z. B. von Stahl und Friedrich Hoffmann als ein Urin und Schweifs beförderndes Mittel

sehr empfohlen, und besonders gegen Wassersucht, unterdrückte Menstruation, Ausschläge, Schleimhautleiden u. s. w. angewendet. Neuerdings rühmt sie wieder Schlesier gegen Wassersuchten in Tisanenform mit andern diuretischen Kräutern zu Unc. 1 auf den Tag.

Die *Radix Levistici s. Legustici,* Liebstöckelwurzel, besitzt sehr viel Flüchtiges, Gewürzhaftes und Scharfes und wurde ebenfalls früher bei stockendem Monatsflufs, Katarrhen und Unterleibsverschleimungen, und bei Wassersuchten angewendet, gegen welche letztre sie auch Hufeland noch empfiehlt. Man giebt sie im Aufgusse oder in der Abkochung zu Unc. ½—1 auf Col. Unc. 6—8.

Die weifse Diptamwurzel, *Rad. Dictamni albi s. Fraxinellae,* die Eberwurzel, *Rad. Carlinae s. Cardopatiae,* die Bärenwurzel, *Rad. Meu. s. Athamantici,* die Mannstreuwurzel, *Rad. Eryngii,* sind sämmtlich bitter, scharf und gewürzhaft und wurden ehemals bei mehreren asthenischen, gröfstentheils chronischen Krankheiten angewendet, namentlich bei Blennorrhöen, chronischen Verdauungsbeschwerden, Stokkungen atonischer Art im Unterleibe, mangelndem Monatsflufse, Gicht und Podagra u. s. w. Sie sind jetzt ganz obsolet.

---

12) *Semen Amomi, Piper Jamaicense, Pimento;* — Nelkenpfeffer, Nelkenköpfe, neue Würze.

§. 3307.

Dieses Gewürz macht den Uebergang von den scharfen Gewürzen zu den fragranten, steht gleichsam zwischen Pfeffer und Gewürznelken in der Mitte, neigt sich jedoch mehr zu den letzteren als zu ersterem. Nur von englischen Aerzten wird es häufig als Arznei benutzt, bei uns dient es nur in der Küche. Weitere Wirkungen als die, welche Gewürze überhaupt, besonders auf den Magen und Darmkanal ausüben, kennt man nicht von ihm, und aus seiner angegebenen Beschaffenheit läfst sich entnehmen, an welcher Stelle man von ihm Gebrauch machen könnte. Seine Gabe ist der der anderen ausländischen Gewürze gleich.

---

13) *Cardamomum minus, rotundum s. medium, longum s. major, s. Zeylanicum;* — kleine, runde und lange Cardamomen.

§. 3308.

Sämmtliche Cardamomen sind liebliche Gewürze von ähnlicher Beschaffenheit als der Nelkenpfeffer und können darum

ganz an seine Stelle gesetzt werden. Die kleinen Cardamomen sind die stärksten, die beiden andern Arten etwas schwächer, im Sonstigen aber von gleicher Beschaffenheit.

---

14) *Cortex Canellae albae s. Cort. Winteranus spurius, s. Costus;* weisser Kaneel, weisser Zimmt.

§. 3309.

Der weisse Kaneel wird nicht allein von Materialisten der Winterschen Rinde unterschoben, sondern auch von vielen Aerzten hauptsächlich der Winterschen Rinde in der Wirkung ähnlich erachtet. Allein die fixen Beschaffenheiten der Winterschen Rinde nicht blofs, sondern auch die gröfsere Schärfe derselben fehlen ihm und er ist darum weit mehr den fragranten Gewürzen analog. Er wird nur selten als verdauungsstärkendes Mittel in gleicher Gabe, wie die Gewürznelken, benutzt, verdient aber als schwächeres Mittel durchaus keinen Vorzug vor denselben.

---

15) *Caryophylli aromatici;* — Gewürznelken.

§. 3310.

Die Gewürznelken sind das reinste und stärkste feurige oder fragrante Gewürz, welchem alle oben angeführten Wirkungen der eigentlichen Gewürze in vorzüglichem Grade eigen sind, welches aber auch die kräftigste erwärmende Eigenschaft für den Magen und Darmkanal besitzt und leichter, als die andern Gewürze, auch allgemeine Erhitzung, Wallung u. dgl. erregt. Ihre Wirkungen beschränken sich im Sonstigen fast ganz auf den Magen und Darmkanal, und wir benutzen sie hauptsächlich nur bei träger und schwacher Digestion und mancherlei Leiden der Verdauungswerkzeuge, welche überhaupt Gewürze verlangen, so wie als Zusatz zu schwerverdaulichen Dingen bei geschwächten, besonders phlegmatischen und sogenannten kalten Individualitäten. Man gebraucht sie entweder in Pulverform zu gr. 5—10, oder auch in weinigen Aufgüssen in Form einer Tinctur. Auch machen sie einen Bestandtheil der Gewürztinctur, *Tinctura aromatica*, welche zu Scr. 1—2 gereicht wird. Nur selten wird das *Ol. Caryophyllorum* zum inneren Gebrauche zu einigen Tropfen auf die Gabe benutzt.

§. 3311.

Aeusserlich gebraucht man häufig die Gewürznelken

als Zusatz zu den aromatischen Bähungen, und als Zusatz zu ätherisch-öligen Salben bedient man sich des Nelkenöls, wenn es Heilzweck ist, die äussere Haut etwas mehr zu reizen, als die minder fragranten ätherischen Oele diefs zu thun pflegen.

---

§. 3312.

Die Mutternelken, *Anthophylli*, sind den Gewürznelken ähnlich, nur minder kräftig, weniger fragrant und etwas mehr fixer Natur. Man kann sie recht füglich entbehren.

---

16) *Cortex Cinnamomi*, *Cinnamomum verum s. acutum, Canella Ceylanica;* Zimmt, Zimmtrinde, ächter oder zeylonischer Zimmt,
und
Cassia cinnamomea; — Zimmtcassia, Zimmtsorte.

§. 3313.

Der Zimmt ist als Gewürz ungleich milder, als die bisher genannten, so dafs seine fragrante Beschaffenheit nicht mehr an die Schärfe gränzt, wie diefs bei den Nelken der Fall ist, sondern im Gegentheil schon mehr zu den blanden Gewürzen hinneigt, wefshalb er auch eher einigermafsen besänftigend bei gereizter Nerventhätigkeit, als erregend bei torpidem Zustande wirkt. Er ist als Gewürz noch sehr kräftig und obgleich in dieser Hinsicht die Gewürznelken ihn übertreffen, so ist er dann doch wieder an tonischer Eigenschaft denselben überlegen. Seine Wirkungen beschränken sich nicht im Darmkanal, sondern erstrecken sich über den ganzen Organismus und greifen auch ziemlich stark in das sensible und irritable Leben ein. In dieser Beziehung ist er der Cascarille nahe stehend, jedoch auch wieder durch seine stärkere Wirkung auf die Contractilität aller Fasern hauptsächlich von dieser sich unterscheidend.

§. 3314.

Der Zimmt dient in allen den Fällen als Heilmittel, in welchen überhaupt Gewürze angezeigt sind; mangelnde Beweglichkeit und Contractilität im Darmkanale, so wie die Nothwendigkeit einer gröfseren Andauer der Gewürzwirkung fordern jedoch seinen Gebrauch vorzugsweise. Als auf die Totalität wirkendes Mittel dient er vorzüglich zur Stärkung des Nervenlebens überhaupt, besonders aber zur Erhebung der Kraft, Thätigkeit und Contractilität der irritablen Bildungen,

wefshalb er auch besonders gegen Schwäche und Atonie in den Muskelfasern und Blutgefäfsen empfohlen wird. Diese letztere Wirkung übt er am stärksten in den Gefäfsen reproductiver Organe, wefshalb er auch sehr oft als ein specifisches Mittel zur Belebung und Stärkung der Contractionen des Uterus gerühmt wird.

§. 3315.

Der Zimmt wird, ausser seiner Anwendung als reines Gewürz in denselben Fällen, wo auch die Gewürznelken anempfohlen wurden, vorzüglich gerühmt:

1) Bei asthenischen Fiebern. Dafs er hier noch nicht mit den balsamisch-tonischen Mitteln zu wetteifern vermag, sondern die allgemeine Wirkung der Gewürze noch stets bei ihm vorwiegt, sieht man deutlich daran, dafs er bei Schwäche der Muskularactionen, so wie überhaupt an den Stellen, wo flüchtig-tonische Mittel angezeigt sind, nur dann zur Anwendung kommt, wenn atonische Darmkanalleiden, namentlich Meteorismus, Diarrhöe und dergl. vorhanden sind.

2) Bei Kachexieen dient er ganz besonders, wenn Neigung zu profusen Absonderungen verschiedener Art zugleich mit Schwäche der Verdauung obwaltet.

3) Bei Verdauungsschwäche überhaupt mit Erschlaffung und Atonie der Darmhäute und mit Diarrhöe; auch bei asthenischen Magenkrämpfen, nervösem Erbrechen, Gichtmetastase auf den Magen und andern Fällen, wo überhaupt Gewürze angezeigt sind.

4) Bei Gebärmutterblutflüssen ist er besonders angezeigt, wenn sie aus Atonie, aus mangelnder Contractilität des Uterus entspringen, wie z. B. nach Entbindungen, wenn der Uterus sich nicht gehörig zusammenziehen will, bei Auflockerung der Substanz des Uterus und dabei vorhandener profuser Menstruation u. s. w.

5) Bei mancherlei Zufällen der Gebärenden, welche von Atonie des Uterus herrühren, namentlich bei zu schwachen und zu wenig andauernden Wehen u. s. w.

§. 3316.

Man reicht den Zimmt, wenn es nicht um schnelle Wirkung zu thun ist, am besten in Pulverform zu gr. 10—15 *p. d.* Wo schneller gewirkt werden soll, giebt man entweder den Aufgufs oder leichten Absud zu Dr. 3—6 auf Col. Unc. 6 Efslöffelweise, oder die Tinctur zu gutt. 20—40 *p. d.* Der *Syr. Cinnamomi* dient als angenehmer gewürzhafter Zusatz zu vielen Mischungen. Die durch Destillation gewonnenen Präparate besitzen nur die flüchtigen Kräfte des Zimmts und

werden gröfstentheils nur des Wohlgeschmacks wegen in denselben Fällen, wo man auch von andern ätherisch-öligen Dingen Gebrauch macht, benutzt. So gebraucht man z. B. die *Aqua Cinnamomi simplex* und *vinosa* in ähnlichen Fällen, wo man von der *Aqua menth. pip.* Gebrauch macht, und zieht sie dieser letzteren nur vor, wenn gelinde gewürzige Wirkung nöthiger ist. Das *Ol. aeth. Cinnamomi* ist zwar bei Krämpfen, namentlich bei Krampfkoliken und Krämpfen Gebärender, bei arthritischen Metastasen auf den Unterleib und überhaupt in Fällen, wo man eines durchdringenden Reizes bedurfte, empfohlen worden zu gr. 1—3 *p. d.;* allein gröfstentheils dient es doch nur im *Elaeosacch. Cinnamomi* als gewürziges und Geschmack verbesserndes Constituens bei Pulvermassen.

§. 3317.

Aeusserlich wird der Zimmt häufig in ähnlichen Fällen, wo überhaupt ätherisch-ölige Mittel dienen, angewendet, zumal wenn mehr auf die Spannkraft und Contractilität innerer Theile örtlich gewirkt werden soll. Er wird häufig den aromatischen Bähungen zugesetzt, auch für sich allein in Verbindung mit Nelken und Essig infundirt (Unc. 1 Zimmt und Dr. 4 *Caryophyll. aromat.* auf Unc. 12 Weinessig) zu Bähungen und Waschungen bei Gebärmutterblutflüssen benutzt.

---

§. 3318.

Die Zimmtblüthen, Cassiablumen, *Flores Cassiae,* sind zwar als Gewürz dem Zimmt sehr ähnlich, nur etwas mehr fragrant und scharf; — können aber in den Fällen, wo es um die allgemeinen, besonders um die Wirkungen auf die Contractilität der Fasern gilt, durchaus nicht den Zimmt ersetzen. — Der Mutterzimmt, *Cort. Cassiae ligneae,* der Nelkenzimmt oder die Nelkenrinde, *Cort. Cassiae caryophyllatae,* und die bittere Zimmtrinde oder Culilabanrinde, *Cortex Culilabani,* sind aber viel schwächer an gewürzhafter Beschaffenheit als der ächte Zimmt und die Zimmtblüthen und werden mit Recht zu den obsoleten Mitteln gezählt.

---

17) *Siliqua Vanillae s. Vanigliae, Araci aromatici;* — Vanille.

§. 3319.

Die Vanille ist unstreitig das lieblichste und feinste Gewürz, wefshalb es auch als solches vorzugsweise zarten, ver-

feinerten Individualitäten am öftesten gereicht wird. Sie besitzt gar keine Schärfe, sondern ist mehr bland, wirkt aber doch stark belebend und mehr flüchtig durchdringend auf die Digestionsorgane und alle reproductiven Gebilde, besonders auch auf die Zeugungsorgane beim männlichen und beim weiblichen Geschlechte. Diese belebenden Wirkungen beschränken sich nicht im reproductiven Leben, sondern gehen allmählig auf den ganzen Organismus über; denn das zuerst im Unterleibe entstehende Gefühl von Wohlbehagen, welches die Vanille erregt, verbreitet sich allmählig über den ganzen Körper, die Nerven- und Geistesthätigkeit wird ermuntert, die Muskularactionen werden lebhafter, und besonders beschleunigt sich die Blutbewegung, wefshalb auch allgemein die Vanille als eins der am meisten erhitzenden Gewürze angesehen wird.

§. 3320.

Man gebraucht sie als Heilmittel:

1) in allen für die Anwendung von Gewürzen überhaupt geeigneten Fällen, wenn allgemein die Nerven- und Gefäfsthätigkeit mehr geschwächt ist, besonders bei alten, und schon an vielfältige Reize gewöhnten Individualitäten, namentlich bei asthenischen Fiebern mit Darmkanalleiden u. s. w.

2) Bei rheumatischen Beschwerden, die noch nicht lange gedauert haben in Individualitäten, welche an den Genufs hitziger Sachen überhaupt gewöhnt sind; — auch bei asthenischen Fiebern mit kühler, schlaffer, atonischer Haut.

3) Bei hysterischen Beschwerden mit Languor der Gefäfsthätigkeit und mangelnder Belebung der Nerventhätigkeit und daher rührender Unterdrückung des Monatsflusses.

4) Bei männlichem Unvermögen aus Kälte und Reizlosigkeit der Geschlechtstheile.

5) Bei Melancholie, Blödsinn und Geisteszerrüttungen überhaupt, welche von Mangel an Energie und Abstumpfung herrühren.

§. 3321.

Man hat zwar die Vanille in Substanz zu gr. 8—12 *p. d.* angewendet; sie taugt jedoch nicht zur Pulverform und ihre Substanz kann nur in Pillen, welche sorgfältig gearbeitet sein müssen, gereicht werden. Oefter bediente man sich des Aufgusses oder auch des leichten Absudes zu Dr. 2—3 auf Col. Unc. 6 Efslöffelweise, oder als Theegetränk zu Dr. 1—2 auf

libr. 1 Flüssigkeit, Tassenweise getrunken. Die Tinctur ist ebenfalls sehr kräftig und kann zu gtt. 30—40 *p. d.* genommen werden.

---

18) *Nuces Moschatae, s. Myristicae, s. Nucistae;* — Muskatennüsse.

§. 3322.

Die Muskatennüsse sind ein sehr vorzügliches Gewürz, welches sich besonders durch seine milde, minder feurige Beschaffenheit von den andern Gewürzen unterscheidet. Während sie die gewürzhafte Grundwirkung ganz beibehalten, wirken sie vorzugsweise nervenstärkend, die Reizbarkeit des Nervensystems beträchtlich mäfsigend und krampfstillend, und reihen sich hierdurch ganz den Nervenmitteln an; — denn von ihrer fettigen Grundmischung allein kann ihre beruhigende und besänftigende Wirkung nicht herkommen, Cullen beobachtete schon von einer zwei Drachmen starken Gabe Schwindel, Schläfrigkeit, darauf Dummheit, Unempfindlichkeit und Schlafsucht mit Verstandeslosigkeit und Irrereden abwechselnd; ähnliche Wirkungen auf das Gehirn, ohne gleichzeitige starke Erregung des Blutumlaufs fand Purkinje an sich selbst, so dafs über die narkotische Beschaffenheit der Muskatennüsse kein Zweifel mehr obwaltet.

§. 3323.

Man gebraucht die Muskatennüsse:

1) in allen Fällen, wo generell Gewürze angezeigt sind, wenn sich vorzugsweise Nervenschwäche, alienirte Nerventhätigkeit und vorwiegende Reizbarkeit der Nerven im Magen und Darmkanale vorfinden, wenn z. B. Colikschmerzen, Erbrechen u. dgl. obwalten.

2) Bei mancherlei Zufällen von alienirter Nerventhätigkeit des Unterleibs herrührend, z. B. beim Erbrechen der Schwangeren, bei hysterischen Affectionen und dergl.

§. 3324.

Man giebt die Muskatennüsse in Pulver zu gr. 5—10 *p. d.*, jedoch selten für sich allein als Arznei, sondern häufig nur als Zusatz zu Speisen und Getränken. Das destillirte Muskatnufsöl, *Ol. Nucis Moschatae destillatum*, wird nur selten innerlich zu einigen Tropfen auf die Gabe gereicht, wenn man schnell durchgreifend und gehörig kräftig die Wirkungen der Muskatennüsse haben will. Der Muskatbalsam (Muskatbutter, ausgeprefstes Muskatnufsöl, *Balsamum Nuscitae, Ol. Nucis Moschatae expressum*) wird

nur äusserlich benutzt zu Einreibungen bei örtlicher Schwäche und mancherlei örtlichen Nervenaffectionen, z. B. bei Krämpfen kleiner Kinder wird er in den Rückgrat und den Unterleib eingerieben, eben so bei Blähungs- und Krampfkoliken, bei hysterischen Krämpfen, bei unkräftigen oder krampfhaften Wehen, auch bei Lähmungen u. s. w.

§. 3325.

Die Muskatblüthen, *Macis, Flor. Macis s. Putamina nucis Moschatae*, besitzen ganz die Eigenschaften der Muskatennüsse, sie sind nur flüchtiger und durchdringender, auch etwas fragranter und weniger mild, als diese, und werden zu gleichen Zwecken benutzt. Man reicht sie zu gr. 5—10 in Pulver; — auch hat man das Muskatblumenöl, *Ol. Macis destillatum*, welches gerade so wie das destillirte Muskatnufsöl benutzt wird, und eine *Tinctura Macidis* (von Unc. 1 auf libr. 1 Weingeist) die zu gutt. 20—30 gereicht werden kann.

19) *Baccae Lauri;* — Lorbeeren.

§. 3326.

Dieses Gewürz schliefst sich ganz den Muskatnüssen an, indem es ebenfalls vorzüglich nervenstärkend und die exaltirte Reizbarkeit des Nervensystems beschränkend wirkt; — nur tritt bei ihm schon die eigentlich gewürzhafte Beschaffenheit etwas mehr in den Hintergrund. Man rühmt es ausserdem vorzüglich als ein erwärmendes, die Circulation beschleunigendes Mittel und bedient sich seiner manchmal bei Languor und Stockung in der Blutbewegung des Unterleibs, vorzüglich des Uterus. Auch gegen hartnäckige Wechselfieber hat Bergius die Lorbeeren zu gr. 10—20 mit einigen Granen Piment vor dem Anfall zu geben empfohlen.

§. 3327.

Aeusserlich bedient man sich besonders des sogenannten Looröl's, oder Lorbeeröl's (*Ol. Laurinum*) in fast allen den Fällen, welche Einreibungen ätherisch-öliger Salben verlangen, besonders auch wieder bei örtlicher Nervenschwäche, örtlichen Krämpfen, Schmerzen u. s. w. Das Pulver der Lorbeeren sowohl, als dieses Lorbeeröl hat man auch als Zusatz zu Krätzsalben gebraucht, wenn die Haut nicht kräftig und thätig genug war.

§. 3328

Die Lorbeerblätter, *Folia Lauri*, besitzen ähnliche Kräfte, wie die Lorbeeren, sind aber weit schwächer, und wegen Mangels an fettem Oel weniger abspannend. Sie werden gröfstentheils nur in der Küche als schwaches, bitterliches Gewürz benutzt. — Aeusserlich werden sie auf ähnliche Weise wie die aromatischen und zertheilenden Species gebraucht.

---

20) *Faba Pechurim, s. Pichurim s. Pecuris;* — Pichurimbohne, Muskatenbohne, brasilianische Bohne.

§. 3329.

Die Pichurimbohne wurde zuerst nach Schweden gebracht, und mit vielem Erfolge gegen Ruhr und Durchfälle benutzt. Seitdem sind zwar von Mehreren ihre Heilkräfte bestättigt worden, doch aber hat man sie noch zu selten angewendet, um ein gültiges Urtheil über ihre Wirkungen fällen zu können. Sie scheint viel Aehnlichkeit zu haben mit den Muskatennüssen und den Lorbeeren, und hauptsächlich nur durch mehr tonisch-adstringirende Eigenschaften sich von diesen zu unterscheiden, weshalb sie auch in ähnlichen Fällen von Schwäche des Darmkanals mit erhöhter Reizbarkeit, besonders wenn Spannkraft und Atonie fehlten und vermehrte Absonderungen vorhanden waren, empfohlen wurde.

§. 3330.

Man hat sie bisher mit Nutzen gereicht:

1) Bei Ruhren, entweder im Anfange bei rein asthenischen und typhösen Ruhren, oder bei andern Formen in der späteren Zeit, wo die Ruhr in *Diarrhoea chronica a laxitate* überzugehen droht, wenn bei allgemeiner und örtlicher Schwäche die Abgänge mehr schleimig sind und noch mancherlei Krampferscheinungen, Zwang, Kolik und dergl. obwalten.

2) Bei Diarrhöe, besonders bei habituellen Durchfällen und Abgang von Schleim mit mancherlei Krampferscheinungen, Zwängen und dergl.

3) Bei weissem Flufs, besonders wenn er veraltet ist, haben auch wieder neuere Beobachtungen ihre Heilkräfte bestättigt.

§. 3331.

Man reicht die Pichurimbohne am besten in Pulvern zu gr. 10—20 *p. d.* 2—4mal täglich. Der wässerige Aufguſs und Absud sind zwar auch versucht worden, haben jedoch den Erwartungen nicht entsprochen. Ein weingeistiger Auszug ist zwar empfohlen, aber nicht angewendet worden.

---

§. 3332.

Bisweilen kommt auch im Handel eine Pichurimrinde, *Cort. Pichurim,* vor, welche aus Panama kommen und daselbst gegen typhöse Fieber, Ruhren, und in Verbindung mit Rum auch gegen Gicht in Gebrauch sein soll. (Voigtel.) Man hat sie bei Schwäche der Verdauungsorgane, bei chronischem Erbrechen, bei der Cholera, bei intermittirenden Fiebern und Unordnungen des Monatsflusses empfohlen zu Dr. ½ täglich 3mal gereicht. (Mayer.)

Zweite Abtheilung.

Nährende Mittel *(Nutrientia).*

Ueber die Wirkung und Anwendung der nährenden Mittel im Allgemeinen.

§. 3333.

Diese Mittel wirken schon bei der blofsen Berührung auf die organische Fläche; Abspannung und Erschlaffung der berührten Fläche ist dabei ihre Grundwirkung. Daher Erweichung der organischen Masse, Verminderung der Spannung und der Contractilität der faserigen Gebilde, Verminderung der Spannung und Reizung der sensiblen Organe, Vermehrung der Absonderungen an der berührten Stelle und hierdurch sowohl, wie durch ihre schleimige Beschaffenheit Bildung eines Ueberzugs derselben, wodurch sie mehr vor äusseren Eindrücken nunmehr geschützt ist, diese überhaupt einen schwierigen Eingang zu ihr finden. Diese abspannende Wirkung verbreitet sich bei der inneren Anwendung über alle inneren Oberflächen und ist darum in der Auskleidung des Darmkanals, der Lungen und der Urin- und Geschlechtswerkzeuge besonders bemerkbar, wenn in diesen Organen ohnehin schon Reizung und Spannung obwaltet.

§. 3334.

Nächst dieser Wirkung durch den blofsen Contact folgen nun später weitere Wirkungen aus ihrer Assimilation und Aufnahme durch die Verdauung. Sie gehören, mit Ausnahme der fettigen Dinge, zu den am leichtesten verdaulichen Stoffen. Da sie jedoch keinen dynamischen Einflufs weiter, ausser dem erwähnten, auf die Verdauungsorgane und die mit der Assimilation beauftragten Processe ausüben, und sie diesen Processen nur einen möglichst indifferenten, der thierischen Mischung sehr analogen Stoff bieten, so hängen ihre weiteren Wirkungen hauptsächlich nur davon ab, ob sie wirklich verdaut und zur Bildung des thierischen Stoffes verwendet werden. Je normaler die assimilativen Processe überhaupt sind, um so mehr wird darum diese Wirkung hervortreten; am wenigsten wird sie jedoch sichtbar sein, wo Atonie und Erschlaffung der Verdauungswerkzeuge nebst einem zähen Schleimüberzuge der inneren Oberfläche obwalten. Da in diesem letz-

teren Falle dasjenige, was sie durch den Contact bewirken, schon in höherem Grade ausgebildet ist, wird ihr Gebrauch die innormale Beschaffenheit der Verdauungswerkzeuge nur noch vermehren, und also auch keineswegs einer verminderten Nutrition durch sie aufgeholfen werden können.

§. 3335.

Werden diese Mittel gehörig verdaut und aufgenommen, so vermehren sie die Stoffbildung im Organismus ganz allgemein und dienen demselben zur Nahrung. Bei dem Genusse der hierher gehörigen Vegetabilien sieht man jedoch am stärksten die mehr lockeren und weicheren organischen Bildungen zunehmen, namentlich die Bildung des Zellgewebes und Fettes, und zugleich bei dieser laxeren Bildung und allgemein verminderten Contractilität alle Absonderungen blander, viel weniger mit thierischen Stoffen, welche ihre Mischung besonders charakterisiren, geschwängert werden. Bei der vorwiegend durch thierische Stoffe bewirkten Ernährung hingegen nimmt die Plasticität in allen Säften mehr zu, die innere Kraft der Muskeln wächst mit der Zunahme ihres Volums, alle irritablen Actionen gewinnen mehr Kraft und Thätigkeit, die Absonderungen werden reicher an thierischen Stoffen, eine gröfsere Spannkraft waltet ob in allen organischen Bildungen u. s. w. Und will man sehen, welchen Einflufs zum Theil die Art der Ernährung auf die Bildung der Individualitäten äussert, so vergleiche man den fleischfressenden Kannibalen mit dem nur von vegetabilischer Kost sich nährenden Hindu.

§. 3336.

Als nährende Mittel sind die hierher gehörigen Dinge vorzüglich angezeigt, wo es der Assimilation und Nutrition im Organismus am geeigneten Stoffe fehlt, und dieser bei vorhandener Reizbarkeit und Schwäche der Digestionsorgane nur durch diese leicht verdaulichen, nur sehr wenig Vorbereitung und sogenannte Coction im Darmkanal zu ihrem Eingange fordernden Dinge gegeben werden kann. Die Vegetabilien dieser Ordnung sind ausserdem noch besonders anwendbar, wenn den thierischen Excretionen eine blandere, weniger saturirte Beschaffenheit durch die Ernährungsart gegeben werden soll. Ihrer schon durch die blofse Berührung sich bildenden Wirkung bedient man sich zur Verminderung von Spannungen und Reizungen, zumal in den inneren Auskleidungen, und zur Hemmung allzuheftiger Eingriffe anderer Stoffe, welche grade die innere Oberfläche treffen. Man wisse jedoch, dafs, besonders die schleimigen Dinge, nur von zarten kindlichen Organismen eine längere Zeit hindurch für sich allein ohne Schaden vertragen werden, dafs jedoch bei älteren, schon

an reizendere Kost gewöhnten Magen Verdauungsschwäche, Appetitlosigkeit, Aufblähen des Leibes, Verschleimung, irreguläre Darmentleerung und mehr andere Folgen der Erschlaffung von dem zu lange fortgesetzten Genufs dieser Dinge herbeigeführt werden.

§. 3337.

Ihre eigentliche Anwendung bewährt sich als hülfreich vorzüglich bei folgenden Krankheitsformen:

1) Bei chronischen Krankheiten mit dem Phänomene der Abzehrung, wie namentlich bei den Formen der *Tabes*, der *Phthisis* u. s. w. Sie sind hier um so mehr angezeigt, je mehr Reizung in den inneren Oberflächen zugleich vorhanden ist, wie z. B. bei der *Hectica pulmonum*, *renum* u. s. w. Stets mufs bei ihrem Gebrauche hier darauf gesehen werden, dafs ohne Beschwerde die Verdauung sie aufnimmt und ihre erschlaffenden Wirkungen nicht schaden.

§. 3338.

2) Bei krankhaften, durch eine besondre Saturation mit thierischen Stoffen, durch sogenannte Schärfe ausgezeichneten Secretionen, wie z. B. bei Reizungen der Urinwege durch scharfen Urin, bei der Strangurie vom Genufse säuerlicher Getränke, von Lithiasis u. drgl. bei Reizungen des Darmkanals durch fehlerhafte Absonderung der Magensäure und der Galle, bei scharfer Absonderung in Geschwüren u. s. w. Auch ist es allgemein bekannt, dafs eine rücksichtlich ihres Stoffes möglichst indifferente Nahrung bei der generellen Schärfe der Säfte, wie die Alten diejenigen Dyskrasieen zu benennen pflegten, welche in regelwidrigen scharfen äusseren Absonderungen sich kund geben, ebenfalls sich in Bezug auf die innere Veränderung des Uebels heilsam beweist.

§. 3339.

3) Bei entzündlichen Reizungen und Spannungen der inneren Oberfläche und der ihr zunächst gelegenen Bildungen; namentlich bei katarrhalischen Entzündungen der Bronchien und Lungen, bei wirklichen tieferen Entzündungen derselben, bei Magen- und Darmentzündungen, bei Nierenentzündung, bei Blasenentzündung, bei Entzündungen der Harnröhre und der Mutterscheide u. s. w. Hier beruht ihre ganze Wirkung in Verminderung der Spannung und Deckung der inneren Oberfläche entweder durch ihren indifferenten Stoff unmittelbar, oder durch eine blandere Absonderung und darum entscheidet auch nicht die besondere Form der Entzündung, sondern nur die Spannung und Reizung des entzündeten Theils allein für ihre Anwendung.

§. 3340.

4) Bei sensibler Reizbarkeit der inneren Oberflächen, z. B bei krampfhaftem Katarrh, bei grofser Reizbarkeit des Magens und der Gedärme, durch Erbrechen, Schmerzen beim Genusse reizender Nahrung und dergl. sich zu erkennen gebend u. s. w.

§. 3341.

5) Um der inneren Oberfläche einen deckenden Ueberzug zu geben, z. B. bei Excoriationen der Gedärme nach dem Genusse scharfer, erodirender Gifte, zur Einhüllung heftig wirkender, chemisch innerlich angreifender Arzneien, um ihren Eingriff zu mäfsigen, bei zu starker und seröser Absonderung des Darmschleims, wie z. B. Diarrhöe, Ruhren u. s. w.

§. 3342.

Obgleich nun diese Mittel allesammt nicht durch irgend einen dynamischen Einflufs vermögen schädlich zu werden, und in dieser Rücksicht also eine nähere Bestimmung ihrer Gabe von wenigerem Belange ist, so mufs man doch bedenken, dafs sie bei der inneren Darreichung niemals stärker, als bis zum Gefühl der Sättigung gereicht werden dürfen, wenn nicht Ueberladung mit allen ihren Folgen entstehen soll. Stets auch ist ihre flüssigere Form nicht allein die am leichtesten verdauliche, sondern auch in Bezug auf zu bewirkende Erschlaffung und Geschmeidigung die beste, und bei Verordnung derselben mufs besonders die sehr verschiedene schleimbildende Kraft der einzelnen Mittel genau beachtet werden.

§. 3343.

Aeusserlich angewendet werden sie zwar auch, jedoch nur in sehr unbedeutendem Grade von der Haut aufgenommen, so dafs sie, selbst wenn auch die ganze äussere Haut zu ihrer Anwendung benutzt wird, doch nur höchst unvollkommen den ganzen Organismus nähren können. Ihre erschlaffenden, abspannenden und geschmeidigenden Wirkungen sind auch bei der äusseren Anwendung die hauptsächlichsten und erstrecken sich von der äusseren Haut aus auch auf die inneren Theile, welche der berührten äusseren Fläche nahe liegen. Die Art der äusseren Anwendung ist bei der materiellen Verschiedenheit der einzelnen hierher gehörigen Mittel sehr verschieden, und dehnt sich entweder über die ganze Haut aus, wie z. B. bei den Kleienbädern, Einreibungen von Olivenöl u. s. w., oder ist nur auf eine gewisse Stelle beschränkt, wie z. B. bei den erweichenden lauwarmen Bähungen, erweichenden Einreibungen, Localbädern u. s. w.

Erste Unterabtheilung der nährenden Mittel.

Reine schleimige Mittel. *(Mucilaginosa.)*

§. 3344

Die rein schleimigen Dinge sind die mildesten und indifferentesten unter allen nährenden Mitteln. Sie wirken in ziemlichem Grade erschlaffend, geschmeidigend, Reizbarkeit mindernd, involvirend u. s. w. auf alle inneren Oberflächen, wenn sie dem Magen einverleibt werden. Als Nahrungsstoffe haben jedoch die Schleime bei weitem nicht die Kraft, welche den mehligen Dingen zukommt, wefshalb sie auch nur dann als Nahrung eigentlich benutzt werden, wenn ihre abspannenden Wirkungen nebenbei vorzüglich nothwendig sind. Stets mufs man darum auch, wo sie als Nahrung dienen, ihre erschlaffende Wirkung auf den Darmkanal nicht zu grofs werden lassen, und mit gelind bittern Mitteln ihr begegnen, sobald sie zu stark hervortritt. Sehr häufig aber bedient man sich ihrer ohne grofse Rücksicht auf ihre nährende Eigenschaft bei katarrhalischen und krampfhaften Reizungen des Kehlkopfs, der Luftröhre und der Lungen, bei Reizungen des Mundes, des Schlundes und des ganzen Darmkanals, wie z. B. bei Erbrechen und krampfiger Reizung der Magennerven, bei Koliken, bei Diarrhöen und Ruhren, bei Reizungen der Harnwege, namentlich bei Strangurieen und katarrhalischen Affectionen der Urin- und Geschlechtswerkzeuge, bei Entzündungen des Mundes, der Halstheile, der Bronchien, der Lungen, des Magens und Darmkanals, der Geschlechts- und Urinwerkzeuge u. s. w. Sehr oft auch gebraucht man sie, um zarte Oberflächen vor heftigen und reizenden äusseren Eindrücken zu sichern, und als Vehikel mancher Arzneistoffe.

---

1) *Gummi arabicum s. Mimosae s. Senegal;* — Arabisches Gummi u. s. w.

§. 3345.

Das arabische Gummi löst sich sehr leicht in Wasser und

giebt mit demselben einen reinen Schleim. Wir bedienen uns desselben in allen Fällen, wo wir schleimige Mittel überhaupt gebrauchen, besonders dann, wenn wir ohne vorherige Abkochung oder Anbrühung einer Pflanzensubstanz Schleim erzeugen wollen; z. B. als Zusatz zu Pulvern, welche beim Anrühren mit Wasser eine schleimige Auflösung geben sollen, als Zusatz zu Mixturen, die nicht erst gekocht oder überhaupt erwärmt werden können, zur Bildung von Pseudoemulsionen um Oele, Harze, Campher und dergl. wässerigen Dingen beizumischen, als Zusatz zu Pillen, in welchen scharfe Substanzen eingehüllt werden sollen u. s. w. Uebrigens ist das arabische Gummi das am leichtesten verdauliche schleimige Mittel, so dafs es nicht leicht Indigestion veranlafst; — es hat aber auch als schleimiges Mittel nur eine geringe Intensität der Wirkung und kann nur in leichteren Fällen, wo die lindernden, erschlaffenden, einhüllenden und überhaupt alle Wirkungen der schleimigen Mittel von geringer Bedeutung sein sollen, die Stelle der andern Schleime ersetzen. Am öftesten gebraucht man es noch als schleimiges Mittel bei Darmkanalleiden kleiner Kinder.

§. 3346.

Wird das arabische Gummi in Pulverform gereicht, so richtet sich seine Gabe hauptsächlich nach der Menge der andern Substanzen, welche beim Anrühren der Pulver durch seinen Schleim subigirt werden sollen. Derselbe Fall findet statt, wenn es zur Darstellung von Pillenmassen und Pseudoemulsionen benutzt wird. In der Regel fällt hierbei seine Gabe zwischen gr. 10 und Dr. 2. — In gleichem Verhältnifs mit dem Wasser giebt das arabische Gummi einen viel dünneren Schleim, als die andern schleimigen Mittel. Das vierfache Gewicht Wasser wird durch das arabische Gummi zu einem Schleime von der Consistenz eines dünnen Syrups. Auch ist es keineswegs so indifferent in chemischer Hinsicht bei Vermischung mit Solutionen von Metallsalzen. Sublimat und mehrere andre leicht zersetzbare Mercurialsalze und Eisensalze werden dadurch zersetzt.

§. 3347.

Aeusserlich dient das arabische Gummi, um wunden und gereizten Flächen einen schützenden Ueberzug zu geben, wie z. B. bei wunden Brustwarzen, und in Pulver aufgestreuet bei parenchymatösen Blutungen, wo es dem Blute an gerinnbarer Beschaffenheit fehlt, hier gröfstentheils in Verbindung mit *Pulvis Colophonii.*

§. 3348.

Das Kirschgummi, Pflaumengummi u. s. w. (*Gummi Cerasorum, Prunorum etc.*) wird bisweilen als Surrogat des arabischen Gummi's empfohlen. Es taugt jedoch hierzu durchaus nicht, da es nicht so leicht und schön im Wasser sich löst, und auch noch manche andre Stoffe, Bitterkeit, Gerbestoff und dergl. manchmal beigemischt enthält. — Das Lerchengummi, *Gum. Laricis s. Orenburgense*, scheint eher als Surrogat verwendet werden zu können, ist wenigstens in Rufsland als solches sanctionirt.

---

2) *Gummi Tragacanthae;* — Traganthgummi.

§. 3349.

Das Traganthgummi löst sich nicht ganz im kalten Wasser. Der durch Lösung in heifsem Wasser gewonnene Schleim von ihm hat eine viel gröfsere Intensität der Wirkung, als der von arabischem Gummi, und schliefst sich ganz in dieser Rücksicht an die stärkemehlhaltigen Schleime an. Er ist darum allerdings viel nährender, erschlaffender, abspannender, involvirender u. s. w. Gröfstentheils jedoch behagt er dem Geschmackssinne viel weniger, ist leichter der Verderbnifs unterworfen, schwerverdaulicher und taugt auch viel weniger zur Mischbarmachung der Oele, Balsame, Harze u. s. w. Gröfstentheils bedient man sich dieses Tragantschleims nur als mehr nährenden Mittels bei Abzehrungen, als Ueberzug gebend bei Darmleiden, namentlich bei Darmerosionen, Bauchflüssen, Ruhren u. s. w., so wie als eines mehr bindenden, leimenden Vehikels mancher pharmaceutischen Formen, wie z. B. der Küchleinform, Zeltchenform u. s. f.

§. 3350.

Das Traganthgummi taugt nicht als Zusatz zu Pulvern, Pseudoemulsionen, Pillen u. s. w. Nur in völliger Auflösung, zu welcher es gegen 20 Theile warmen Wassers erfordert, wird es als flüssiger Schleim Mixturen zugesetzt. Die schleimmachende Kraft ist bei ihm ungleich gröfser, als bei dem arabischen Gummi. Es übertrifft in dieser Hinsicht alle rein schleimigen Dinge und verhält sich den stärkemehlhaltigen Dingen sehr ähnlich. Vier Scrupel bilden mit 32 Unzen warmen Wassers einen Schleim von Syrupsconsistenz, zu welchem beinah 48 mal soviel arabisches Gummi nöthig gewesen wäre. — Montegre empfiehlt diesen Schleim zum Ueberzuge verbrannter Glieder. — Rücksichtlich der Zersetzung von Metallsalzen scheint er weniger empfindlich.

---

3) *Radix Althaeae;* — Eibischwurzel, Altheawurzel.

§. 3351.

Die Altheawurzel enthält reinen Schleim und Stärkemehl, weſshalb ihr Wirksames nur durch Kochen gehörig gelöst werden kann. Sie ist nur in unbedeutendem Grade, nicht viel mehr als das arabische Gummi, nährend, hat aber die sonstigen Wirkungen der schleimigen Mittel, welche schon bei der bloſsen Berührung sich bilden, in vorzüglichem Grade, und wird darum auch als schleimiges Mittel allgemein geschätzt. Am häufigsten wird sie benutzt bei Reizungen der Respirationsorgane und des Darmkanals, so wie bei allen den in diesen Organen vorkommenden Krankheiten, welche den Gebrauch schleimiger Mittel verlangen.

§. 3352.

Es ist ganz unschicklich, die Eibischwurzel in Pulver zu verordnen; — nur bei Pillenmassen, wo man eines gleichgültigen Pulvers zur Constituirung der Masse bedarf, ist ihr Pulver manchmal zugesetzt worden. Die beste Form ist die Abkochung, welche zu schleimigen Mixturen, zu Tisanen, Gurgelwässern u. dgl. benutzt wird. Rechnet man Dr. 1 *Radix Alth.* auf Unc. 1 der Colatur, so erhält man einen Schleim von derselben Consistenz, als wenn man 1 Theil arabisches Gummi auf 4 Theile Wasser nimmt, nach welcher Angabe sich leicht das Regulativ der Gabe für jegliche Anwendung finden läſst. — Die verschiedenen Präparate der Althea dienen zu denselben Zwecken, wie sie selbst; z. B. die *Pasta de Althaea* bei Hustenreiz, der *Syr. Althaeae* zum Beisatz zu Mixturen, wenn diese mehr schleimig damit gemacht werden sollen, oder in denselben etwas einzuhüllen ist u. s. w. Aeusserlich dient die Eibischwurzel zu erweichenden Bähungen, und das *Unguent. de Althaea* zu erweichenden Einreibungen. — Die *Herba Althaeae,* Eibischblätter, sind weit weniger schleimhaltig, als die Wurzel, und werden nicht mehr gebraucht.

---

4) *Herba et Flores Malvae vulgaris;* — gemeine Pappel, Käsepappel, Malva.

§. 3353.

Sowohl Kraut als Blumen der Malva werden nur selten innerlich gebraucht in solchen Fällen, welche ein gelind schleimiges Mittel verlangen; am öftesten noch bedient man sich ihrer zu schleimigem Thee. Sehr häufig aber wird der Malvenabsud äusserlich zu manchen örtlichen Zwecken benutzt,

wo grade die gelind schleimige und schwach bitterliche Beschaffenheit des Mittels angemessen ist; — namentlich zu Einspritzungen in die Harnröhre, in die Mutterscheide, in Fistelgänge, in Abscesse, in die Blase, in den Uterus, in den Mastdarm u. s. w., wenn von scharfen und sonstigen in diesen Theilen zurückbleibenden abgesonderten Flüssigkeiten die inneren Flächen sollen befreit, und zugleich lindernd, befeuchtend, abspannend u. s. w. und die Metamorphose dieser Flächen gelind stärkend und verbessernd auf sie gewirkt werden soll. Zu gleichen Zwecken gebraucht man den Malvenabsud als Augenwasser, zum Waschen und Baden der Augen bei Augenentzündungen, bei Geschwüren und Vereiterungen in den äusseren Gebilden des Auges mit viel Spannung, Reizung und scharfer Absonderung, als Gurgelwasser und Mundausspülwasser bei Reizungen im Munde und in der Rachenhöhle u. s. w.

§. 3354.

Man nimmt zum schleimigen Thee gewöhnlich die Malvenblumen zu Dr. 4—6 auf Unc. 8—10 Wasser. Zum äusseren Gebrauche reicht ein solcher Absud der Blätter auch oft hin; allein sehr oft verstärkt man ihn auch noch. Blumen und Blätter können auch zu erweichenden Bähungen, zu indifferenten Kräutersäckchen, zu erweichenden Dampfbädern u. dgl. benutzt werden.

---

§. 3355.

Mehr oder weniger der Malve ähnlich und durchgängig schwach schleimig sind: *Flores Althaeae, Radix Malvae, Radix et Herba Alceae, Flores Malvae arboreae, Flores et Herba Verbasci, Herba Linariae* (wovon jetzt noch das *Unguent. Linariae* in Verbindung mit essigsaurem Blei gewöhnlich gegen schmerzhafte und entzündete Hämorrhoidalknoten gebraucht wird), *Herba Pulmonariae, Herba Brancae ursinae* u. s. w.

---

5) *Semina Cydoniorum;* — Quittenkerne.

§. 3356.

Der Schleim der Quittenkerne läfst sich schon durch blofses kaltes Wasser aus dem unzerquetschten Saamen ausziehen. 1 Theil Quittenkerne giebt mit 8 Theilen Wasser auf

diese Weise einen so dicken Schleim, als gleiche Theile arabisches Gummi und Wasser. Eben so stark wird der Schleim, wenn man 1 Thl. Quittenkerne mit 48 Theilen heifsem Wasser behandelt. Der Schleim ist durchsichtig, wie Eiweifs aussehend. Man gebraucht ihn fast nur ausschliefsend als Zusatz zu Augenwässern, obschon er besonders mit essigsaurem Blei, aber auch mit Kupfer-, Quecksilber- und andern Metallsalzen, welche man solchen Augenwässern zusetzt, einen flockigen Niederschlag bildet, und auch von blofsen Säuren leicht gerinnt. Es sind indefs diese Verbindungen von Bleisalzen, Quecksilbersalzen, Zinksalzen, Kupfersalzen u. dgl. mit Quittenschleim vielfältig in ihrer Wirkung durch die Erfahrung erprobt, und werden darum von den Augenärzten immer noch beibehalten. — Je nachdem man die eingreifende Wirkung eines Metallsalzes weniger oder mehr beschränken will, setzt man auf Unc. 1 der Flüssigkeit des Augenwassers Dr. 1 — 3 dieses Schleims. Er besitzt nach den verschiedenen Pharmakopöen eine sehr verschiedene Consistenz.

---

§. 3357.

Die *Semina Psyllii*, Flohsaamen, sind eben so reichhaltig an Schleim, wie die Quittenkerne; durch ihren üblen Geschmack verrathen sie aber schon andere Beimischungen und werden jetzt gar nicht mehr gebraucht. — Der Bockshornsaamen, *Sem. Foeni Graeci*, ist ebenfalls ähnlich, nur zugleich noch gelinde gewürzhaft und wird nur von Thierärzten noch gebraucht. — Der Chichm-Saamen, von *Cassia Absus*, welcher in Aegypten häufig mit Nutzen gegen die dort einheimische Ophthalmie angewendet wird, ist auch neuerdings in Deutschland versucht worden. Er soll bei gelinderen Graden der ansteckenden Ophthalmoblennorrhöe, so wie in den späteren Zeiträumen derselben öfter gute Dienste geleistet haben (Gräfe, Croissant u. a.), nach Rust's Bemerkung aber im günstigsten Fall nur Linderung, niemals radicale Heilung bewirkt haben. Gewöhnlich brachte man das sehr feine Pulver dieses Saamens für sich allein oder mit Zucker gemischt in die Augen und wo dieses zu reizend wirkte, bediente man sich einer Emulsion desselben aus gr. 16 Saamen auf Unc. 4 Wasser.

Zweite Unterabtheilung der nährenden Mittel.

Mehlige oder stärkehaltige Mittel. (*Farinosa s. Amylacea.*)

§. 3358.

Die mehligen Mittel sind an nährenden Stoffen nicht allein reichhaltiger, als die Schleime, sondern es hat die grössere Menge ihres nährenden Stoffes zugleich auch eine gröfsere Intensität, eine gröfsere nährende Kraft. Sie können darum, wenn sie im Darmkanale gehörige Aufnahme finden, den Organismus ganz vollständig ernähren, bei welcher Ernährung auch nicht blofs die lockeren organischen Bildungen des Fetts, des Zellgewebes u. dgl. allein zunehmen, sondern auch die faserigen Theile mehr Umfang und zugleich mehr Kraft gewinnen, die Bildung überhaupt schon mehr fest und derb wird. Sie sind darum in der Reihe der Nutrientien diejenigen Vegetabilien, welche zunächst rücksichtlich ihrer nährenden Eigenschaft an die Gallerte gränzen. Sie verlangen aber auch, um gehörig assimilirt zu werden, eine kräftigere Verdauung, als die schleimigen Mittel, und obgleich sie nicht in dem Grade erschlaffend und geschmeidigend wirken, so erzeugen sie bei längerem Gebrauche doch, wenn ihre Coction im Darmkanal nicht durch gehörige Muskularbewegung oder Zusatz von gewürzhaften Dingen unterstützt wird, sehr leicht einen wirklichen *Status pituitosus* des Darmkanals und Wurmbildung in demselben.

§. 3359.

Die blofse Berührung der organischen Flächen von Seiten dieser Mittel ist zwar auf ganz ähnliche Weise, wie bei den Schleimen, abspannend und Reizung mindernd; — da sie jedoch weniger leicht eingehen, weniger innig sich der Fläche verbinden und anschmiegen, so wirken sie in dieser Art nur mehr auf die Oberfläche, weniger in die Tiefe, und verbreiten auch bei der inneren Wirkung die Abspannung viel weniger von dem Darmkanal aus auf die innere Auskleidung der Lungen und der Urin- und Geschlechtswerkzeuge. Sie geben

jedoch den Schleimen eine gröfsere Consistenz, wickeln mehr ein, und geben den berührten Flächen einen schützenderen Ueberzug.

§. 3360.

Sie dienen als Nahrungsmittel besonders bei Abzehrungen durch Säfteverlust, wo weder Torpidität noch exaltirte Reizbarkeit im Darmkanal vorhanden ist, die Verdauung aber noch gut und kräftig ist, Reinheit der ersten Wege stattfindet und das Gefäfssystem von thierischer Nahrung leicht in schädliche vermehrte Thätigkeit gesetzt würde. Ausserdem sind sie zur Bildung eines schützenden Ueberzugs für die innere Darmoberfläche, wo dieser Ueberzug mehr bindende, leimende Beschaffenheit haben soll, besonders geeignet, namentlich wo der nöthige innere Schleimüberzug mehr fehlt, wie bei Excoriationen und andern Darmkanalleiden. Einhüllende Mittel für scharfe, ätzende Metallpräparate sind sie in vorzüglichem Grade, besonders aber auch, was nicht zu übersehen ist, wenn sie als Vehikel solcher metallischer Arzneien benutzt werden, darum noch, weil mehrere dieser Mittel, besonders diejenigen, welche Kleber enthalten, viele Metallsalze wirklich zersetzen und eine schwer lösliche und unverdauliche Verbindung mit ihnen eingehen, namentlich mit Sublimat, mit Kupfersalzen u. dgl.

§. 3361.

Bei ihrer äusseren Anwendung in schleimiger Form wirken sie auch nur mehr auf die Oberflächen, schwächer in die Tiefe, als die schleimigen Mittel. Ihre gröfsere Consistenz bewirkt jedoch, dafs sie die Wärme länger halten. Als Mehl aufgestreuet bilden sie, in Fällen, wo weder Nässe noch Fett auf der äusseren Oberfläche vertragen wird, wie namentlich bei den einfachen Rothlaufgeschwülsten, einen den Eindruck der äusseren Atmosphäre von der Oberfläche abhaltenden Ueberzug, und ungleich mehr hierin, als in der gröfseren Wärmebindung an dem leidenden Theil scheint ihre heilsame Wirkung bei diesen Rothlaufgeschwülsten zu liegen.

---

1) *Amylum*, *Amidon*, *Faecula*; — Stärke, Satzmehl, Kraftmehl u. s. w.

§. 3362.

Die Stärke besitzt die Eigenschaft der mehligen Mittel in ziemlich hohem Grade und kann als Nahrungsmittel in den oben angegebenen Fällen sehr gut dienen; — denn obgleich sie weniger nährend ist, wie gewöhnliches Mehl, so ist sie

doch wieder leichter verdaulich und veranlafst darum auch so leicht nicht Verdauungsbeschwerden. Als Arzneimittel wird sie innerlich benutzt bei Vergiftungen mit corridirenden Metallsalzen, oder auch bei Excoriationen der Gedärme, bei Ruhren, Diarrhöen u. dgl., wo der reine Schleim nicht ausreicht. Am öftesten bedient man sich ihrer als Zusatz zu Klystieren, welche schleimig bindend, nährend u. s. w. sein sollen.

§. 3363.

Sie mufs zum inneren Gebrauche durch siedendes Wasser gleichförmig aufgelöst werden. Sie besitzt eine grofse Schleim machende Kraft, so dafs eine Drachme 12 Unzen Wasser schon dick schleimig macht. Ein Quentchen ist darum auch für ein Klystier für einen Erwachsenen hinreichend, zumal da diese Klysticre gewöhnlich längere Zeit im Darm zurückbleiben sollen, und darum nicht ein grofses Volumen haben dürfen.

---

2) *Amylum Marantae sive Sagittariae;* — Pfeilwurzelstärkemehl, indischer Salep. *Arrow-Root.*

§. 3364.

Dieses feine indische Stärkemehl, welches am meisten unserer Kartoffelstärke gleicht, hat sich in der neueren Zeit als nährendes und schleimiges Mittel durch seinen angenehmen Geschmack und durch seine leichte Verdaulichkeit das Bürgerrecht im Arzneivorrath verschafft. Es bildet mit heifsem Wasser keinen so zähen Kleister, als unsere Stärkemehlsorten, belästigt auch sehr geschwächte Verdauungsorgane gar nicht, macht keine Verstopfung u. s. w. Es ist bisher vorzüglich bei Auszehrungen als blandes Nahrungsmittel benutzt worden, vorzüglich bei Atrophieen der Kinder und zarten Individualitäten überhaupt; auch als abspannendes Mittel bei Lungenkrankheiten. Es wird Theils mit Milch, Wasser und anderen Flüssigkeiten angerührt, Theils mit Flüssigkeiten gekocht zu Schleim und Gelée verbraucht.

---

3) *Semen Hordei excorticatum, mundatum, perlatum;* — Perlgraupen, Gerstengraupen, geschälte Gerste, Perlgerste.

§. 3365.

Obschon die Gerste nicht so viel nährende Beschaffenheit hat, als die andern Getreidearten, so giebt sie denn doch

mit Wasser gekocht einen sehr angenehmen Schleim, welcher in denselben Fällen benutzt werden kann, wo die schleimigen Mittel dienen, hauptsächlich aber zu gelind schleimigen Getränken bei Reizung der Bronchien und des Darmkanals, so wie auch als schleimiges Nahrungsmittel benutzt wird. Man kann zum gewöhnlichen Gerstentrank, der oft bei Fiebern, Entzündungen, Lungen- und Darmkanalleiden als gewöhnliches Getränk dient, auch die ungeschälte Gerste benutzen. Will man nur schleimiges Getränk, so nimmt man ohngefähr 2 Loth ungeschälte, oder 1 Loth geschälte Gerste auf 1 libr. Wasser; will man Gerstenschleim, so nimmt man das doppelte oder dreifache der geschälten Gerste und kocht sie so lange mit Wasser oder Fleischbrühe, bis der Schleim die beabsichtigte Consistenz hat.

§. 3366.

Die *Farina hordei praeparati Thilenii*, bereitet durch 24stündiges Kochen des in ein Tuch eingebundenen Gerstenmehls, und nachheriges Abschälen der äusseren groben Rinde von dem Kern des Mehlkloses, der getrocknet und gepulvert wird, ist ein sehr leicht verdauliches und kräftiges Nährmittel, welches bei Abzehrungen, wo ein leicht bewegliches Gefäfssystem und reizbares Nervensystem vorhanden sind, wo zugleich die leidenden Organe entzündlich gereizt sind, wie namentlich bei inneren Vereiterungen und der eigentlichen *Hectica* u. s. w. vortreffliche Dienste leistet. Auch kann es als Nährmittel schwachen, eben entwöhnten Kindern gereicht werden. Die gewöhnliche Art, es zu gebrauchen, ist, es über Kohlenfeuer mit Milch unter beständigem Umrühren zu einem Brei zu kochen, den man noch mit Zucker versüfsen kann. Auch mit Fleischbrühe lassen sich Zubereitungen davon machen.

---

4) *Semen Avenae excorticatum;* — Hafergrütze, geschälter Hafer.

§. 3367.

Mit Wasser gekocht giebt die Hafergrütze einen viel cohärenteren Schleim, als die Gerstengraupen, welcher sich ganz vorzüglich eignet, der inneren Darmoberfläche einen schützenden Ueberzug zu geben, den verlornen Schleim derselben zu ersetzen, scharfe Dinge einzuhüllen, kräftiger abzuspannen, zu lindern, zu besänftigen u. s. w. Der Haferschleim ist jedoch den meisten Kranken nicht so angenehm, als der Gerstenschleim, und defswegen zieht man auch den gewöhnlichen

Gerstentrank und Gerstenschleim vor, wenn nicht die erwähnten besondern Eigenschaften des Haferschleims grade verlangt werden, wie dieſs z. B. bei Ruhren, Diarrhöen, bei Harnbeschwerden, Trippern, scharfen Giften u. s. w. der Fall ist. Die Art des Gebrauchs der Hafergrütze ist übrigens grade so, wie die Gebrauchsart der Gerstengraupen. Man setzt auch den erweichenden Bähungen die Hafergrütze manchmal zu. — Hafermehl, *Farina Avenae*, wird auch zum Aufstreuen und zu Kissen bei Rothlauf häufig andern Mehlarten vorgezogen, und Leslie will den Grund seiner vorzüglichen Wirkung hierbei darin finden, dafs es weit mehr und begieriger Feuchtigkeiten einsaugt, als andere Mehlsorten.

---

5) *Sago, Grana Sagu;* — Sago, Sagokörner.

§. 3368.

Der Sago ist sehr nahrhaft und zugleich leicht verdaulich. Wir bedienen uns desselben auf dieselbe Weise, und zu gleichen Zwecken, wie der Perlgraupen und der Hafergrütze.

---

6) *Semina Tritici;* — Waizenkörner.

§. 3369.

Wir bedienen uns der rohen Waizenkörner und der Waizengraupen ebenfalls zu denselben Zwecken, wie der Gerste. Das Waizenmehl, *Farina Tritici*, wird zu erweichenden mit Milch oder Wasser gekochten Umschlägen zugesetzt; auch mischt man es Kräuterkissen bei, welche bei Rothlauf aufgelegt werden, oder streut das Mehl trocken auf die Rothlaufstellen. — Den aus dem Waizenmehl gezogenen Kleber hat Taddei als Gegengift des Sublimats empfohlen und auch erprobt. Er läfst 10 Theile Waizenkleber mit 1 Theil gepulverter medicinischer Seife untereinander kneten, in Wasser lösen und dann wieder trocknen, um auf diese Art ein Pulver zu erhalten, welches sich im Wasser löst und als *Pulv. emulsivus Glutinis vegetabilis* oder *Gluten saponatum* in den Apotheken aufbewahrt werden kann. — Die Semmelkrumen, *Mica panis albi*, dienen getrocknet und geröstet, und nachher mit Wasser, Fleischbrühe oder Milch gekocht und die Brühe durchgeseihet als nährendes Getränk sowohl (*Decoctum album Sydenhami*, Unc. 2 Semmel und Unc. ½ arabisches Gummi mit 6 libr. Wasser auf libr. 4 eingekocht),

wie als nährende Suppe, welche eben so leicht verdaulich ist, als die Suppen von Gerstengraupen, Hafergrütze u. dgl. Ausserdem werden sie auch bisweilen als Constituens von Pillenmassen gebraucht; — jedoch werden die daraus verfertigten Pillen oft sehr hart, dafs sie ganz unverdaut wieder durch den Stuhl manchmal abgehen. — Aeusserlich dienen die Semmelkrumen mit Milch gekocht zu erweichenden Bähungen, oder auch als Vehikel anderer Umschläge, z. B. als Vehikel der Bleiumschläge, gewürzhafter Umschläge, Senfumschläge u. s. w.

---

7) *Secale;* — Roggen, Korn.

§. 3370.

Der Roggen wird nur als Mehl, *Farina secalina*, gebraucht. Man bereitet daraus den Mehlbrei, welcher zwar auch als Nährmittel bei abzehrenden Krankheiten empfohlen wird, aber wegen seiner Zähigkeit und schweren Verdaulichkeit dazu wenig taugt, und hauptsächlich nur bei verschluckten scharfen Körpern, z. B. bei verschluckten Nadeln, verschlucktem Glas u. s. w. als stark einwickelndes Mittel, bei Darmwunden, Darmexcoriationen u. dgl. gereicht wird. Das Roggenmehl setzt man gelinde geröstet den Kräuterkissen bei Rothlauf zu, oder streut es unmittelbar auf denselben. Vom Schwarzbrod machen wir ebenfalls Gebrauch zum säuerlichen Brodtrank bei Fiebern, indem man über eine geröstete Brodkruste abgekochtes Wasser giefst, nach dem Erkalten es abseiht, und nun entweder etwas Zitronensäure und Zucker, oder auch Wein hinzusetzt. Auch dient das Schwarzbrod ebenfalls als Vehikel von Umschlägen.

---

8) *Radix Salep s. Salap;* — Salepwurzel, Stendelwurzel.

§. 3371.

Die Salepwurzeln sind dem Stärkemehl fast ganz gleich zu achten. Man bedient sich ihrer hauptsächlich in den Fällen, wo Darmkanalleiden, besonders Ruhren und Durchfälle, einen consistenteren und cohärenteren Schleim nöthig machen, ausserdem aber auch als Nährmittel so gut, wie als schleimiges, abspannendes Mittel in denjenigen Fällen, wo generell schleimige Dinge erforderlich sind. — Sie besitzen

eine ausserordentlich starke Schleim bildende Kraft, so dafs ein Scrupel derselben auf 6 Unzen Wasser einen Schleim bildet, wie Dr. 6 Eibischwurzel. Ihr Pulver löst sich bis auf wenige unbedeutende Rückstände in heifsem Wasser; besser ist es jedoch, wenn man den Schleim noch einigemale aufwallen läfst.

---

9) *Farina Fabarum;* — Bohnenmehl.

§. 3372.

Das Bohnenmehl wird nur noch zu Kränterkissen und zum Aufstreuen bei Rothlaufgeschwülsten gebraucht. Das gewöhnliche Roggenmehl thut aber dieselben Dienste.

---

10) *Tubera Solani;* — Kartoffeln.

§. 3373.

Die Kartoffeln werden, seitdem man nicht mehr an eine specifische Einwirkung derselben auf die Nieren und auf die Geschlechtstheile glaubt, und sie weder als ein den Geschlechtstrieb vermehrendes, noch als ein bei Steinbeschwerden heilsames Mittel ansieht, innerlich nur als Nahrungsmittel benutzt, als welches sie denn unter den Gemüsen ihrer Nahrhaftigkeit und leichten Verdaulichkeit wegen obenan stehen. Aeusserlich werden frisch geriebene Kartoffeln als kühlende Umschläge, besonders bei Verbrühungen, gebraucht.

Dritte Unterabtheilung der nährenden Mittel.

Eiweifsstoffige Mittel. *(Albuminosa.)*

§. 3374.

Die eiweifsstofflgen Mittel bilden in der Reihe der Nährmittel den Uebergang von den Vegetabilien zur Gallerte, und sind unter allen thierischen Producten zunächst dem vegetabilischen Schleime verwandt. Im Contacte mit einer organischen Fläche üben sie darum zunächst alle diejenigen Wirkungen, welche den schleimigen Dingen überhaupt zukommen. Ihre Assimilation geschieht sehr leicht, wenn eines Theils nicht in einer durch Gerinnung sehr compact und unauflöslich in den thierischen Säften gewordenen Beschaffenheit, andern Theils in Erschlaffung und Verschleimung der Eingeweide, so wie in vermehrter Säurebildung im Magen Hindernisse für ihre Assimilation gegeben sind. Am leichtesten werden sie vertragen, je jünger die Individualität, und je weniger der Magen schon an reizendere Stoffe gewöhnt ist; — wo jedoch die Gewohnheit an den Genufs von Gewürzen, gesalzenen Dingen, Wein, Fleischkost u. s. w. schon die Empfänglichkeit des Gedärmorgans anders gestaltet hat, da erzeugen sie leicht Atonie, Verschleimung und andere Folgen ihrer zu sehr erschlaffenden Wirkung. Auch in der Art der von diesen Mitteln gegebenen Ernährung sieht man ihren eigenthümlichen, oben angegebenen Charakter. Ihr bedeutend kräftiger Nahrungsstoff wird immer noch vorherrschend zur Bildung niedriger organischer Dignität, zur Fett- und Zellgewebebildung verwendet, und obgleich man nicht in dem Grade schlaff und locker, wie bei der Ernährung durch Schleim, die Bildungen werden sieht, so fehlt ihnen doch sehr viel von der Gedrungenheit und Festigkeit, wie sie bei der Ernährung durch Gallerte hervorgehen. Auch geschieht ihre Assimilation noch ganz ohne Erregung der Gefäfsthätigkeit, und man sieht bei ihrem ausschliefsenden Genusse bei älteren Individualitäten auch alle Absonderungen weniger mit

thierischen Stoffen geschwängert, als dieſs bei dem Genuſs der Gallerte der Fall ist; jedoch erreicht die Abnahme der thierischen Stoffe in den Absonderungen nicht den Grad, wie bei dem Genuſs der Schleime. — Als involvirende Mittel haben sie darum besondern Werth, weil sie mit corrodirenden metallischen Salzen, z. B. mit Sublimat, mit Kupfersalzen u. s. w. schwer lösliche Verbindungen bilden, denen wegen mangelnder Aetzkraft und schwieriger Resorption nur eine unbedeutende giftige Beschaffenheit zukommt. Sie lassen sich aber auch nicht mit Säuren, Alkohol, kochendem Wasser, Salzen, gerbestoffigen Dingen u. s. w. vermischen, ohne daſs ihre lösliche schleimige Beschaffenheit verloren ginge.

---

1) *Ova gallinacea;* — Hühnereier.

§. 3375.

Man betrachtet die Eier als die an Nahrungsstoff reichsten Mittel dieser Reihe, besonders wenn bei einer durch übermäſsigen Säfteverlust erzeugten Schwäche Ersatz zu gewähren ist. Auch sollen sie ganz vorzüglich reichlichere Absonderung des männlichen Saamens bewirken und dadurch die Functionen der Geschlechtswerkzeuge mehr erregen und stärken.

§. 3376.

Das Eiweifs, *Albumen ovi,* wird zugleich seltner zur Ernährung benutzt, als das Eigelb, obschon es auch zuweilen für sich allein blofs mit Wasser gemischt zu diesem Zwecke empfohlen wurde. Seguin empfahl es als fiebervertreibendes Mittel und liefs das Weifse von drei Eiern unmittelbar vor dem Anfalle nehmen. Orfila fand es besonders heilsam bei Vergiftungen durch Sublimat und Kupfersalze, weil es diese Dinge desoxydirt und mit ihnen unlösliche Verbindungen giebt. Man läfst bei diesen Vergiftungen das Eiweifs mit wenigstens 10 Theilen Wasser zusammenrühren und giebt diese Flüssigkeit Becherweise zu trinken. — Aeusserlich gebraucht man es bei Excoriationen und Durchliegen mit Weingeist zu einem Sälbchen geschlagen; auch bei Verbrühungen, um die abgeschülferte Oberhaut zu ersetzen.

§. 3377.

Das Eigelb, *Vitellum s. Vitellus ovi,* ist kräftiger nährend, als das Eiweifs, und zugleich ungleich mehr demulcirend und abspannend für die inneren Oberflächen, weshalb es ausser seinem Gebrauche als blandes höchst kräftiges Nähr-

mittel, besonders bei Reizungen in den inneren Oberflächen, namentlich bei Reizungen der Respirationsorgane und der Gedärme, sowohl innerlich, wie in Klystieren angewendet wird. Die von den *Signatures naturae* erschlossene Wirksamkeit des Eidotters gegen Gelbsucht, welche auch späterhin noch von manchen Aerzten erprobt gefunden wurde, ist auch nur in seiner nährenden und demulcirenden Eigenschaft begründet. — Das Eieröl, *Ol. ovorum*, ist in seiner Wirkung nicht von andern fetten Oelen verschieden und wird hauptsächlich bei äusseren Excoriationen angewendet.

---

2) *Lac;* — Milch.

§. 3378.

Die Milch ist zwar kein so condensirter Nahrungsstoff, als die Eier, jedoch immer noch im Stande, den Körper allein vollständig zu ernähren, und zwar diefs um so mehr, je jünger derselbe noch ist. Sie ist dabei sehr leicht assimilirbar von gesunden, nicht an Erschlaffung, Schleimanhäufung und übermäfsiger Säure leidenden Magen. Auf die organische Fläche, die sie berührt, und die ihr zunächst gelegenen Theile wirkt sie erschlaffend, demulcirend, besänftigend u. s. w., jedoch nicht in dem Grade, als wie die vegetabilischen Schleime.

§. 3379.

Abgesehen von ihrer diätetischen Anwendung bei Säuglingen dient sie als Nährmittel:

1) Bei Abzehrungen mit leichter Beweglichkeit des Blutumlaufs, mit Neigung zu Wallungen, Congestionen und Blutungen, mit erhöhter sensibler Reizbarkeit, mit entzündlichen Affectionen einzelner Gebilde u. s. w. Namentlich wird sie sehr empfohlen bei *Phthisis pulmonalis, meseraica, renalis* u. s. w. unter den angegebenen Verhältnissen, besonders bei der eigentlichen *Hectica.*

2) Bei specifischen Mischungsfehlern der Säfte, welche sich in scharfen Absonderungen kund geben, bei der sogenannten *Acrimonia humorum.*

§. 3380.

Wegen ihrer sonstigen Wirkungen wird sie benutzt:

3) Bei corrosiven Vergiftungen überhaupt, besonders aber von solchen Substanzen, welche sie zu ersetzen im Stande ist, wie namentlich von salzsaurem Zinn, schwefelsaurem Zink, salzsaurem Gold und Knallgold, Wismuthpräpara-

ten, Sublimat, Kupferpräparaten u. s. w. Auch selbst bei Vergiftungen mit Blausäure will sie Gazan heilsam gefunden haben. Bei chronischen Metallvergiftungen ist sie als Nährmittel heilsam, besonders bei der Bleivergiftung, weil bei dieser ihre erschlaffende Wirkung noch vorzüglich werthvoll ist.

4) Bei grofser Reizbarkeit des Magens und Darmkanals, entzündlicher und sensibler Art, so wie auch bei Reizungen und Krämpfen in den Harnwerkzeugen.

5) Bei hartnäckigen Verstopfungen hat man neuerdings warme Milch empfohlen.

§. 3381.

Wo die Milch als Nährmittel wirken soll, wird sie als Milchkur angewendet. Man wählt zu derselben die Monate Mai und Junius, und läfst den Kranken jeden Morgen nüchtern einen Schoppen und allmählich mehr frisch gemolkener noch warmer Milch trinken. Aufenthalt auf dem Lande, angemessene Bewegung in freier Luft, im Sonstigen passende Diät u. s. w. gehören mit zur Kur. — In den andern Fällen läfst man die Milch Becherweise nehmen.

§. 3382.

Die Milch ist in mehrfacher Hinsicht verschieden:

A) Nach der Zeit der Lactation. In den ersten Tagen nach der Geburt ist die junge abgesonderte Milch *(Colostrum)* sehr dünne, nur sehr wenig nährend, aber auch äusserst leicht verdaulich und gewöhnlich gelinde abführend. Je länger die Lactation dauert, desto mehr gewinnt die Milch an Consistenz, desto mehr Fett und Käse enthält sie, desto weniger süfs ist sie, desto schwerer verdaulich, desto leichter Indigestionen veranlassend u. s. w.

§. 3383.

B) Nach Verschiedenheit des Thiers, von welchem sie kommt. Die Ammenmilch, Stutenmilch und Eselsmilch sind am dünnsten, süfsesten, leichtesten verdaulich, enthalten nur wenig Fett, aber viel Zucker. Die Eselsmilch hat man vorzüglich zur Milchkur Phthisischen empfohlen, die an öfterem Blutspeien, an Wallungen und Congestionen leiden. Die Schaaf- und Ziegenmilch ist die consistenteste und am schwersten verdauliche, zugleich aber auch kräftiger nährend, als die vorigen. Die Kuhmilch steht zwischen diesen in der Mitte und wird am öftesten gebraucht. Wird sie mit etwas lauem Wasser verdünnt, so kann sie auch die Ammenmilch und Eselsmilch einigermafsen ersetzen.

§. 3384.

C) Nach der Fütterung des Thiers, von welchem die Milch genommen wird. Da man die Bemerkung machte, dafs manche Kräuter, welche man den Thieren zu fressen gab, beträchtlich die Milch veränderten, so glaubte man die Milch auf diese Weise mit besonderen Heilstoffen schwängern zu können. Man ging sogar soweit, Ziegen mit Mercurialsalbe einzureiben und sie zu Säugammen venerischer Kinder zu verwenden. Jetzt ist man jedoch von solchen Spielereien abgekommen, und bedient sich hauptsächlich nur der Milch zu Milchkuren im Frühling, weil da die Fütterung sehr kräftig ist und durch ihre Veränderung auf die Güte der Milch einen wesentlichen Einfluss äussert.

§. 3385.

D) Nach der Zeit, wie lange die Milch ausgemolken ist. Die süfse, eben ausgemolkene, noch warme Milch ist sowohl zu diätetischen Zwecken, als wie zu Milchkuren die tauglichste. Sobald sie einmal erkaltet ist, wird sie schon viel schwerer verdaulich, und durch Erwärmung in lauem Wasser läfst sich ihr durchaus das Verlorne nicht wieder geben. Die sauer gewordene Milch wird nicht zu arzneilicher Anwendung verwendet; — aber die Buttermilch wird bei entzündlichen Fiebern als ein reizminderndes, kühlendes und gelind eröffnendes Mittel mit gutem Erfolge benutzt.

§. 3386.

E) Nach der körperlichen Beschaffenheit der Thiere und dem Gemüthszustande derselben. Es kann nicht bezweifelt werden, dafs bei krankhaftem Zustande der Thiere auch die Milchabsonderung nicht blofs in der Quantität, sondern auch in der Qualität oft wesentliche Veränderungen erleidet, und sogar Krankheiten durch sie sich übertragen. Man hat in der neueren Zeit eine oft tödtliche Krankheit bei Menschen in Amerika wahrgenommen, die vom Genufs der Milch solcher Thiere herrührte, die an der ähnlichen Krankheit litten, und diese Krankheit darum Milchkrankheit genannt. Auch ist es bekannt, wie Affecte und Leidenschaften aller Art die Milch so verändern können, dafs oft plötzlicher Ausbruch von Convulsionen oder auch andere Krankheiten der Säuglinge davon entstanden sind.

§. 3387.

Wir haben von der Milch mehrere Präparate:

1) Die Molken, Schotten, Wadecke, *Serum lactis*. Sie besitzen nur schwach nährende Kräfte, wirken aber schon

merklich auf die inneren Oberflächen die Absonderungen vermehrend, namentlich auf die Schleimhaut der Gedärme, auf die Leber, auf die Nieren u. s. w., obgleich ihre abführenden Wirkungen bei verschiedenen Individuen sehr verschieden sich verhalten und oft erst nach 3—4wöchigem Gebrauche eintreten. Für die drüsigen Gebilde des Unterleibs, für die Leber, die Milz und das ganze Pfortadersystem sind sie ein gelind auflösendes, Stockungen beseitigendes Mittel, und zugleich wirken sie beruhigend auf das Gefäfs- und Nervensystem. Man bedient sich ihrer:

a) Bei Reizungen und Stockungen in den Lungen, bei chronischen Pneumonieen, chronischen Katarrhen, Lungenknoten, anfangender Lungensucht, öfterem Blutspeien u. s. w., wenn das Gefäfssystem sehr beweglich, das Nervensystem sehr reizbar, der Körper aber im Allgemeinen geschwächt, die Ernährung vermindert ist.

b) Bei Stockungen im Pfortadersystem und in den Unterleibsorganen überhaupt, namentlich bei sogen. Anschoppungen in der Leber und Milz, bei Hämorrhoidalleiden und den dabei obwaltenden congestiven Affectionen in verschiedenen Organen u. s. w. Bei vorschlagender Reizbarkeit des Nervensystems und leichter Beweglichkeit des Gefäfssystems leisten hier die Molkenkuren die ersprieflichsten Dienste. Sie müssen aber immer gelinde auf den Stuhlgang wirken, wefshalb mit anderen Mitteln zugleich nachzuhelfen ist, wenn diese Wirkung etwa ausbleiben sollte.

c) Bei abnormen Secretionen im Unterleibe, besonders wenn sie scharf sind und die inneren Wandungen angreifen.

§. 3388.

Man scheidet die Molken von der noch süfsen Milch, indem man derselben während des Kochens etwas Saures, z. B. ein Stück sauren Kälbermagens, sogenannten Laab's, etwas Essig, *Cremor tartari* und dergl. zusetzt, und nun durch Abseihen den Käse abscheidet. Diefs sind die eigentlichen süfsen Molken, *Serum lactis dulce*, welche man auch oft noch durch Zusatz von *Conchae praepar.* vollkommen aussüfst und deren man sich fast ausschliefsend zum Arzneigebrauch bedient und welche stets den künstlichen Auflösungen des Milchzuckers vorzuziehen sind. Die sauren Molken, *Serum lactis acidum*, nach längerem Stehenlassen der Milch durch Zusatz saurer Dinge oder auch nach der freiwilligen Gerinnung der Milch abgeschieden, ähneln in der Wirkung schon mehr den gelinden vegetabilischen Säuren, sind sehr kühlend und gelind eröffnend, wie die schwachen Neutralsalze. — Die süfsen Mol-

ken läfst man kurmäfsig täglich zu einem Schoppen und allmählig mehr verbrauchen, gewöhnlich Morgens nüchtern während eines Spatziergangs im Freien. Man hat zu diesem Zwecke in der Schweiz, z. B. auf dem Rigi, zu Appenzell, Interlachen, Maieringen, so wie auch an vielen andern Orten in Deutschland Molkenkuranstalten errichtet, wobei sich der Aufenthalt in einer schönen Natur und reinen Bergluft in der Wirksamkeit noch mit den Molken vereinigt. Man verbraucht in diesen Molkenkuranstalten die Molken Theils für sich, Theils auch mit Mineralwasser vermischt, oder man kocht mit der Milch vorher andere Substanzen, namentlich Kräuter verschiedener Art, und scheidet dann die Molken ab; oder man scheidet die Molken durch Tamarinden *(Serum lactis tamarindinatum)*, durch Alaun und dergl., wo denn immer von diesen Stoffen wenigstens einiges in die Molken eingeht. Die Molken verlangen aber überhaupt eine ungleich bessere und kräftigere Verdauung, als die Milch.

§. 3389.

2) Der Milchzucker, *Saccharum lactis*, hat in seinen Wirkungen grofse Uebereinstimmung mit den Molken; er vermindert eben so die Reizungen des Gefäfs- und Nervensystems, ist eben so gelind nährend, auflösend, eröffnend u. s. w. Da er durchaus schwerer verdaulich ist, als die Molken, so werden ihm diese mit Recht vorgezogen; — nur da, wo man pulverige Substanzen mit dieser Wirkung geben will, oder wo er als Vehikel dienen soll, ist er noch im Gebrauch. Man kann ihn zu Dr. 2 bis auf Unc. 2 auf den Tag geben.

Vierte Unterabtheilung der nährenden Mittel.

Süfse Mittel. *(Saccharina.)*

§. 3390.

Als Nährmittel sind die süfsen Mittel offenbar die schwächsten in dieser Abtheilung, also selbst noch dem reinen Schleim nachstehend; — nur bei sehr jungen und zarten Individualitäten, wo überhaupt noch wenig Nahrungsstoffe vom Organismus verlangt werden, können sie als Nahrungsmittel dienen. Ihre Verdauung geschieht auch sehr leicht; bei Uebermaafs ihres Genusses machen sie ebenfalls Verdauungsbeschwerden, jedoch weniger Atonie und Verschleimung des Darmkanals, als vielmehr vorwiegende Magensäure, mit Vermehrung der Secretionen der inneren Oberfläche, bis zu förmlichem Laxiren.

§. 3391.

In ihrer sonstigen Wirkung reihen sich diese Mittel einerseits den süfsen Früchten an (Vergl. Bd. I. §. 996. ff.), anderseits machen sie wieder den Uebergang von den schleimigen Mitteln zu den auflösenden Bitterkeiten, indem sie sich besonders an die *Rad. Graminis* und die ihr verwandten Mittel in der Wirkung anschliefsen (Vergl. Bd. I. §. 1620. ff.). Sie wirken auf die inneren Oberflächen nicht blofs abspannend, sensible und irritable Reizungen mildernd, sondern befördern zugleich deren Abscheidungen gelinde und verflüssigen sie mehr, so dafs sie allgemein als gelinde Digestivmittel für den Darmkanal und als Beförderungsmittel der Schleimlösung in der inneren Lungenauskleidung geschätzt, und besonders als sogenannte *Demulcentia et Humectantia* gerühmt werden. Von der inneren Oberfläche aus geht ihre auflösende Wirkung weiter auf die mit dem Darmkanal in innigem Zusammenhange befindlichen Vegetationsorgane, besonders auf die Leber und drüsigen Gebilde des Mesenteriums, so wie auf die sogenannten zweiten Wege; denn sie vermögen auch gelinde Stockungen in den Unterleibsgebilden aufzulösen und überhaupt als verdünnende Mittel auf die Chylification und Sanguification zu wirken. Ueber die Sphäre des Unterleibs und

der inneren Oberflächen überhaupt hinaus scheint sich jedoch ihre Wirkung nicht zu erstrecken. Alle diese Wirkungen üben die süfsen Mittel am besten bei allgemeinem sthenischen Habitus, indem sie ähnlich den süfsen Früchten noch gelinde antiphlogistische Heilkräfte besitzen.

§. 3392.

Wir gebrauchen sie hauptsächlich:

1) Bei katarrhalischen Affectionen der Bronchien, besonders bei dem einfachen rheumatischen Katarrh im Anfange desselben, wo noch Reizung der inneren Schleimhaut und Verminderung der Secretion derselben statt finden, so wie auch bei Bronchitis, Croup, Lungenentzündung und dergl, als diätetisches Beihülfsmittel.

2) Bei Gallenkrankheiten gelind entzündlicher Natur und gleichzeitiger Reizung der Digestionsorgane, namentlich bei *Icterus inflammatorius*, bei galliger Ruhr und Diarrhöe, bei Polycholie u. s. w.

3) Bei gelinden entzündlichen Reizungen des Darmkanals überhaupt.

4) Bei Stockungen im Pfortadersystem und im Mesenterium mit Spannung, Reizung und spärlicher Secretionen in den inneren Theilen.

5) Bei Reizungen der Urinwerkzeuge, hauptsächlich von zu sehr vorschlagender Säure in denselben.

5) Bei Angriffen, welche von scharfen Dingen, besonders von Metallsalzen, die innere Oberfläche erleidet, ganz vorzüglich bei zu heftigen Wirkungen des Kupfers, so wie auch des Sublimats, der Gold- und Silberpräparate u. s. w.

7) Als geschmackverbessernde Zusätze zu festen und flüssigen Arzneiformen, so wie als Constituentien vieler pharmaceutischen Formen.

---

1) *Saccharum;* — Rohrzucker.

§. 3393.

Der Zucker macht einen gelinde reizenden Eingriff in die Oberfläche der Gedärme, wirkt aber ausserdem ganz so, wie es oben von den süfsen Mitteln überhaupt angegeben wurde. Von ihm kann man behaupten, dafs er in seiner Wirkung schon einigermafsen zu den schwachen Neutralsalzen hinneige,

und sich etwas weiter von den schleimigen Dingen in seiner Wirkung entferne, als die andern süfsen Dinge. Als Arznei gebrauchen wir ihn sehr selten, hauptsächlich nur:

1) Bei Apepsieen *ex abusu spirituosorum*, um augenblicklich die mit denselben vorhandenen Beschwerden, namentlich das saure und gallichte Aufstofsen, Würgen und Erbrechen zu mäfsigen.

2) Bei gelinden Gallenbeschwerden mit Anhäufung im Pfortadersystem und gelinder entzündlicher Reizung.

3) Bei Vergiftungen mit corrosiven Substanzen, ganz besonders bei Kupfervergiftungen, wo er nach unläugbaren Thatsachen vortreffliche Dienste thut, obschon Orfila gegen die Behauptungen Vogels u. s. w. keine chemische Wirkung des Zuckers auf die Kupferoxyde und Kupfersalze will gelten lassen.

4) Bei Husten, Heiserkeit, so wie Reizungen der Bronchien überhaupt.

Am häufigsten dient er als Vehikel zu Arzneien oder als einhüllender, den Geschmack verbessernder Zusatz, und als diätetisches Mittel in den für den Gebrauch der süfsen Mittel überhaupt geeigneten Fällen.

§. 3394.

Zum Arzneigebrauch wird hauptsächlich nur der weifse Zucker, *Saccharum album s. melitense*, verwendet, und nur als demulcirendes und auflösendes Mittel besonders für die Schleimhaut der Bronchien wird ihm manchmal der Candiszucker, *Saccharum candum*, vorgezogen. Wo es zugleich um den gelinden Reiz der inneren Darmoberfläche gilt, da läfst man den weifsen Zucker in Pulver verschlucken; auch wird er in dieser Art zu Pulvermassen und andern festen Arzneiformen zugesetzt. Ausserdem wird er gewöhnlich in Auflösungen gebraucht, in Form der offizinellen Syrupe, als Zuckerwasser u. s. w.

§. 3395.

Aeusserlich wirkt die Aufstreuung des weifsen Zuckers als ein gelindes Aetzmittel mit nachheriger Beförderung der Secretion eiternder oder schleimabsondernder Flächen. Man gebraucht ihn in dieser Art bei Geschwüren mit spärlichen Secretionen und geringer Substanzwucherung, bei Schwämmchen im Munde, bei Stockschnupfen u. s. w. Früherhin wurde auch das Pulver des weifsen Zuckers allein für sich, oder mit andern Substanzen gemischt bei Augenfellen und kleinen Wucherungen der Bindehaut der Augen mit einem Federkiel eingeblasen; — es reizt jedoch diese Anwendung die Augen sehr stark, und doch nicht bestimmt und dauernd genug wirkt

sie auf die abnormen Productivitäten, weshalb man jetzt nicht mehr davon Gebrauch macht.

---

2) *Mel;* — Honig.

§. 3396.

Der Honig ist dem vegetabilischen Schleime schon ungleich näher stehend, als der Zucker. Diefs zeigt sich in seiner mehr erschlaffenden, die Reizungen stärker mindernden Wirkung, so wie in seiner zäheren Beschaffenheit, vermöge welcher er mehr zur Deckung der inneren Oberflächen und zum eigentlichen Involvens geeignet ist. Noch mehr, wie der Zucker, scheint er auf die Absonderungen der inneren Oberflächen zu wirken, wefshalb er als gelind eröffnendes Mittel für den Darmkanal, und als kräftiges, Auswurf beförderndes Mittel allgemein gerühmt wird. Dagegen scheinen ihm die resolvirenden Wirkungen des Zuckers auf die Leber, das Pfortadersystem und das ganze Mesenterium ganz zu fehlen. Er verdirbt bei stärkerem und längerem Genusse viel leichter die Verdauung, als der Zucker, macht Säure im Magen, Diarrhöe, Aufblähen des Leibes, Unbehaglichkeit u. s. w.

§. 3397.

Man gebraucht den Honig hauptsächlich:

1) Bei acuten katarrhalischen Affectionen der Lungen und Bronchien, bei einfachen entzündlichen Katarrhen und dergl.

2) Bei gelind entzündlichen Affectionen der Unterleibsorgane.

3) Als Constituens mancher Arzneiformen, so wie als Geschmack verbessernden Zusatz.

Aeusserlich dient er als erweichendes Mittel zur Zeitigung kleiner Abscesse und Furunkeln, gewöhnlich mit Mehl verbunden als Pflaster übergelegt, als erweichender Zusatz zu Gurgelwassern und Verbandwassern, als Vehikel von Arzneien für das Zahnfleisch zum Bepinseln desselben u. s. w.

§. 3398.

Gewöhnlich nimmt man zum medicinischen Gebrauche das *Mel despumatum.* Zum äusseren Gebrauche bei Krankheiten der Mundhöhle das *Mel rosatum.* Das *Oxymel simplex* dient zum Getränk bei asthenischen acuten Krankheiten, besonders bei gallichter Complication derselben; auch wird es oft als Zusatz zu säuerlichen Mixturen genommen.

---

3) *Radix Dauci recens;* — frische Möhren oder gelbe Rüben, Carotten.

§. 3399.

Die frischen Möhren sind allerdings vorwiegend süfs und mit ihren hauptsächlichsten Wirkungen ganz den süfsen Mitteln überhaupt analog. Doch aber giebt sich bei ihrem Geschmack etwas Schärfliches zu erkennen, vermöge dessen sie vielleicht stärker als Honig in die Schleim absondernden und eiternden Flächen einzugreifen vermögen. Rosenstein empfahl sie Morgens nüchtern genossen als wurmwidriges Mittel. Jetzt macht man von ihnen innerlich keinen arzneilichen Gebrauch mehr, sondern läfst sie nur als diätetisches Mittel als leicht verdauliches Gemüse unter solchen Verhältnissen geniefsen, wo überhaupt süfse Mittel passen. Nur der *Roob Dauci* wird manchmal noch Mixturen statt des einfachen Syrups zugesetzt.

Aeusserlich wird der einfache Carottenbrei bei stinkenden bösartigen Geschwüren zur Linderung der Schmerzen aufgelegt; auch bei Verbrühungen wird er wie der Kartoffelbrei benutzt.

---

4) *Maltum;* — Malz.

§. 3400.

Das Malz gehört nicht mehr zu den mehligen Mitteln, weil es durch das Malzen schon Einiges von den nährenden Eigenschaften, welche sonst den mehligen Mitteln eigen sind, verloren hat; jedoch ist es immer noch kräftiger nährend, als die bisher erwähnten süfsen Mittel. Hinsichtlich der auflösenden und die Secretionen gelind befördernden Wirkungen stimmt das Malz mit den süfsen Mitteln ganz überein. Seine Abkochung wirkt vortrefflich:

1) Bei Kachexien von fehlerhafter und schlechter, oder von zu spärlicher Ernährung herrührend, namentlich bei scrophulöser und scorbutischer Kachexie, besonders bei Personen mit reizbarem Gefäfs- und Nervensystem.

2) Bei inneren Vereiterungen, mit scharfer, mehr jauchiger Absonderung, mit Reizung und Spannung der Umgebung der eiternden Fläche oder der benachbarten Organe, namentlich bei *Phthisis renalis* dieser Art.

3) Bei Blennorrhöen specifischer Art, zumal im ersten entzündlichen Zeitraum in sonst schwach genährten Subjecten; besonders auch wieder bei *Urethritis et Elytritis syphilitica.*

4) Bei der sogenannten *Acrimonia humorum*

mit allgemein geschwächter Ernährung und grofser Reizbarkeit des Gefäfs- und Nervensystems.

§. 3401.

Man wählt entweder den Malzaufgufs oder den Malzabsud, die sogenannte Würze der Brauhäuser, und läfst davon täglich 1—3 Schoppen trinken. Macht man die Abkochung zu Hause, so nimmt man Unc. 3—4 Malz auf den Tag. Man liefs auch den Malzabsud manchmal erst in eine saure Gährung übergehen, ehe man ihn verbrauchte, welches zumal bei scorbutischen Kranken treffliche Dienste thun soll; allein man kann nicht immer genau den Grad der Säuerung hiebei bestimmen.

§. 3402.

Besonders wohlthätig wirken die Malzbäder, eines Theils in der Art der schleimigen Bäder, abspannend, die erhöhte Reizbarkeit der Nerven und Gefäfse besänftigend und ernährend, andern Theils in der Art der resolvirenden Bäder, Stockungen auflösend, die Secretionen gelind bethätigend u. s. w. Sie werden vorzüglich gerühmt:

a) Bei Abzehrungen mit vorwiegender Reizbarkeit der Nerven und Spannung der faserigen Gebilde, ganz besonders bei der Atrophie der Kinder mit Drüsenverhärtungen im Unterleibe, aus fehlerhafter und schlechter Ernährung entsprossen.

b) Bei Kachexieen mit inneren Ablagerungen mannigfaltiger Art, bei Steifigkeit und Schwäche der Gelenke, bei lymphatischen Abscessen, bei der *Arthrocace* u. s. w.

c) Bei Krankheiten der Urinwerkzeuge mit Reizung und Spannung in denselben u. s. w.

Man nimmt zu diesen Bädern entweder die Trebern zu 2—3 Zuber voll auf ein Bad nochmals mit Wasser angebrüht; oder auch die Würze aus den Brauhäusern mit warmem Wasser verdünnt, oder endlich die Abkochung von 6—10 libr. Malz auf ein Bad für einen Erwachsenen.

---

5) *Radix Liquiritiae, s. Glycyrrhizae;* — Süfsholzwurzel, Lakrizwurzel.

§. 3403.

Diefs schleimig-süfse Mittel erstreckt seine Wirkungen hauptsächlich nur auf die inneren Auskleidungen. Es ist nur in unbedeutendem Grade nährend, und auch viel weniger stark auf die Absonderungen der inneren Oberfläche wirkend, als

die bisher genannten süfsen Mittel. Es wird hauptsächlich nur als erschlaffendes, die Spannung und Reizbarkeit minderndes, und die Expectoration gelinde beförderndes Mittel bei katarrhalischen Affectionen der Lungen und Bronchien gereicht. Ausserdem wird es nur noch bei Tisanen, welche die Secretionen überhaupt verbessern und gelinde vermehren sollen, hauptsächlich als den Geschmack verbesserndes und zugleich mehr einhüllendes Mittel zugesetzt.

§. 3404.

Als Pulver dient die Süfsholzwurzel hauptsächlich nur als Zusatz zu andern Arzneien, Theils um deren Geschmack zu verbessern, Theils wenn die pharmaceutische Form es verlangt, um einen gleichgültigen pulverigen Zusatz zu bilden. Bei Heiserkeit, Husten und dergl. lassen wir Stückchen des Lakrizensaftes, *Succus Liquiritiae*, oder der braunen Reglise, *Pasta Liquiritae*, im Munde zergehen, oder zu Theegetränken und Mixturen sie zusetzen. Selten läfst man die Abkochung der *Liquiritia* in den Apotheken bereiten, sondern setzt die zerschnittene Wurzel nur den Species bei, welche zu Tisanen und Theegetränken verwendet werden sollen. Sie macht einen Bestandtheil des Brustthees und der Saft ein Ingrediens mehrerer Brustelixire, z. B. des *El. e succo Liquir.*, welches zu guit. 30—60 *p. d.* gereicht wird.

---

6) *Radix Polypodii*; — Engelsüfswurzel, Tüpfelfarrn, Corallenwurzel, Kropfwurzel.

§. 3405

Die Engelsüfswurzel ist einerseits der Süfsholzwurzel sehr ähnlich, andrerseits besitzt sie aber schon Wirkungen auf die Schleimhäute, welche eine entfernte Verwandtschaft mit der Senegawurzel beurkunden; jedoch ist in dieser Wurzel kaum angedeutet, was in der Senegawurzel stark ausgesprochen ist. Hieraus ist ersichtlich, in welcher Hinsicht sie Brustmittel sein kann. — Will man nur die Süfsigkeit dieser Wurzel, so darf sie nicht gekocht, sondern nur infundirt werden; — die Abkochung ist mehr bitterlich-herbe, etwas kratzend. Man rechnet ungefähr Dr. 4—6 auf 6 Unzen Colatur. Das Extract hat die Kräfte der Abkochung.

Fünfte Unterabtheilung der nährenden Mittel.

Fettige und ölige Mittel. *(Pinguia et Oleosa.)*

§. 3406.

Die fettigen Mittel werden, wenn sie ganz unvermischt mit andern Stoffen, welche ihre gänzliche Vermengung mit Wasser möglich machen, in den Darmkanal gelangen, nur schwer assimilirt; sind sie aber mit Schleim, Syrup oder andern Dingen, durch welche sie höchst fein zertheilt mit Wasser mischbar werden, verbunden, so hat ihre Verdauung keine gröfsere Schwierigkeiten, als die der consistenteren Schleime. Werden sie gehörig verdaut, so wirken sie als ziemlich kräftiges Nährmittel und begünstigen sehr stark die Bildung lockerer organischer Stoffe, ganz besonders die Bildung von Fett und Zellgewebe; durch ihren starken Genufs wird der Körper fett, aufgedunsen, gleichsam aufgeschwemmt. Zugleich erschlaffen sie alle faserigen Gebilde, vermindern die Spannkraft, Contractilität und Elasticität derselben beträchtlicher, als alle andern Nährmittel. Die Absonderungen werden hinsichtlich ihrer Menge und des Gehalts an thierischen Stoffen reichlicher, so dafs ihr Schaden bei *Acrimonia humorum* allgemein anerkannt ist. Die Venosität, als das Zeichen der in der irritablen Sphäre allmählig auch überwiegend werdenden Expansion, nimmt mehr zu; man sieht das Blut stärker verkohlt, eine gröfsere Menge venöses Blut scheint sich zu bilden, und durch die mangelnde Contractilität in den Venenwandungen entstehen besonders leicht im Pfortadersystem Anhäufungen und Stockungen. Vermehrte Abscheidung einer stärker saturirten Galle ist die Folge dieser erhöhten Venosität des Pfortadersystems, wenn die Wirkung der fettigen Mittel noch in gelinderem Grade herrschend ist; — der sogenannte schwarz-gallichte Zustand erscheint bei weiterer Zunahme dieser Wirkung.

§. 3407.

Durch die blofse Berührung wirken die fettigen Mittel in hohem Grade erschlaffend und geschmeidigend auf die unmittelbar berührte Fläche sowohl, als wie auf die ihr zunächst

gelegenen Theile, vorzüglich auch auf alle inneren Oberflächen. Sie geben auch einen vor äusseren Eindrücken stärker schützenden Ueberzug der inneren Oberfläche und vermindern die gröfseren Spannungen der Nerven und irritablen Bildungen, die stärkere sensible und entzündliche Reizung der berührten Theile in stärkerem Grade, als die schleimigen Mittel. Die innere Schleimabsonderung wird zugleich reichlicher, der Stuhlgang öfter entleert, leicht und ohne Zwang abgehend. Werden sie zu lange und ausgiebig angewendet, zumal bei ohnehin geschwächten Verdauungsorganen, so erregen sie eine häfsliche Veränderung des inneren Schleimüberzugs mit Atonie und Unthätigkeit der Verdauungsorgane, namentlich häfsliches Aufstofsen, schlaffes Aufgetriebensein des Bauchs, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfälle u. s. w.

§. 3408.

Wir brauchen die fettigen Mittel vorzüglich:

1) Bei entzündlichen Affectionen des Darmkanals jeglicher Art, namentlich bei Darmentzündung, Bauchfellentzündung, entzündlicher Reizung der inneren Oberfläche u. s. w. Die Emulsionsform bildet hier wenigstens das Vehikel aller andern nothwendigen wirksamen Arzneien.

2) Bei erhöhter Contraction im Darmkanal mit Trockenheit der inneren Oberfläche, überhaupt bei vorwiegender Spannung der Darmhäute und Empfindlichkeit der Darmnerven u. s. w. Besonders bei Krampfcoliken, zumal wenn sie in Entzündung übergehen wollen, bei Bleicoliken, bei hartnäckigen Obstructionen u. s. w.

3) Bei entzündlichen und sensiblen Reizungen anderer innerer Gebilde, bei krampfigen Affectionen derselben u. s. w., namentlich bei Coliken vom Durchgang der Gallensteine durch den gemeinschaftlichen Gallengang, beim Durchgang von Nierensteinen durch die Harnleiter, bei krampfig-entzündlichen Strangurieen, bei Stricturen der Harnröhre und entzündlich-krampfiger Reizung derselben, bei Reizungen der Blase von Steinen, bei katarrhalischen Reizungen der Bronchien u. s. w.

4) Bei scharfen, die Gedärme angreifenden inneren Secretionen oder von aussen in den Darmkanal gekommenen reizenden und ätzenden Stoffen, welche Entzündung zu erregen im Stande sind, wiewohl neuere Toxikologen, besonders auch Orfila, sie in dieser letzteren Hinsicht den früher genannten schleimigen und andern ähnlichen Mitteln nachsetzen.

5) Bei Würmern wirken die fettigen Mittel dann nur günstig, wenn ein gereizter Zustand des Darmkanals sie ver-

langt, oder wenn sie vor den heftig wirkenden, wurmwidrigen Arzneien die innere Oberfläche des Darmkanals schützen sollen.

§. 3409.

Wo man reines Fett innerlich geben will, gebraucht man nur die fetten vegetabilischen Oele, entweder mit schleimigen Flüssigkeiten geschüttelt und so verschluckt, oder gewöhnlicher in Form der Pseudoemulsionen. Man reicht ungefähr Dr. ½ auf die einzelne Gabe bei diesen Emulsionsformen; jedoch kann man auch, wo man auf einmal stärker wirken will, zu einer und mehreren Unzen *p. d.* sie nehmen lassen; denn man hat nur Indigestion von zu starker Gabe zu befürchten.

§. 3410.

Aeusserlich werden die fettigen Mittel noch sehr häufig benutzt. Werden sie auf die ganze Haut eingerieben, so entfernen sie jede Reizung durch Spannung in derselben, erschlaffen sie beträchtlich, lösen den sogenannten Hautkrampf und bringen eine reichliche Ausdünstung, ohne profusen Schweifs zu befördern. Zugleich machen sie die Glieder geschmeidig, biegsam, beweglich, entfernen die Steifigkeit, die Trockenheit in den Gelenken, erweichen die tieferen Theile, geben ihnen die Möglichkeit einer freieren Ausdehnung u. s w. Doch hat man bisher nur selten die fettigen Mittel, namentlich nur das Olivenöl (S. unten), zu allgemeinen Einreibungen benutzt.

§. 3411.

Die mehr örtliche äussere Anwendung der fettigen Mittel findet viel häufiger statt:

a) Bei örtlicher Einwirkung thierischer Gifte, bei Insectenstichen, beim Vipernbifs u. s. w.

b) Bei äusseren Entzündungen überhaupt, wo durch Erweichung und Abspannung entweder die Zertheilung befördert, oder die Eiterung eingeleitet werden soll.

c) Bei chronischen Hautausschlägen zur Erweichung und Entfernung der Borken und Deckung der erodirten Stellen, um reizende äussere Eindrücke von ihnen abzuhalten.

d) Bei Excoriationen und Schrunden auf der Haut.

e) Gegen örtliche, gichtische und rheumatische Schmerzen mit grofser Empfindlichkeit, Spannung und Trockenheit in der äusseren Haut.

f) Bei Bauchwassersuchten und Hautwassersuchten mit beträchtlicher Spannung in der äusseren Haut.

g) Bei Geschwüren und eiternden Verletzungen, wenn Trockenheit, Spannung, entzündlicher Zustand der Umgebung sie fordern; denn den Schaden der allgemeinen Anwen-

dung der Salben hat man in der neuern Zeit gehörig einsehen gelernt. Die meisten Dienste leisten sie bei Verbrennungen.

h) Bei Steifigkeit der Muskeln, Mangel der Schlüpfrigkeit in den Sehnenscheiden, Verkürzung der Sehnen, Trockenheit der Gelenke u. s. w.

i) Sehr oft dienen sie nur als Vehikel anderer wirksamer Arzneistoffe und

k) Als Zusatz zu erweichenden und abspannenden Klystieren und sonstigen Einsprützungen.

---

1) *Axungia Porci, Adeps suilla;* — Schweineschmalz.

§. 3412.

Das Schweineschmalz, so wie überhaupt die thierischen Fettarten und namentlich auch die Butter, werden gar nicht mehr zum innerlichen Arzneigebrauche verwendet, sondern dienen hauptsächlich zur Darstellung officineller Salben, seltner als Zusatz zu Pflastern. Nur als Hausmittel wird es rein für sich als erweichende Einreibung benutzt

Ehemals hatte man das Fett von vielen Thieren in den Apotheken vorräthig und glaubte in jedem besondere Heilkräfte zu finden, welche sich jedoch nur darin bewähren, dafs mehrere feinere Fettarten, wie z. B. Bärenfett, Dachsfett, Knochenfett von Ochsen und dergl. besser in die Haut eindringen und sowohl in derselben, als in den derselben zunächst gelegenen Gebilden stärker erweichen; — man achtet jedoch nur wenig auf diese Unterschiede und ersetzt durch das Schweineschmalz alle diejenigen, welche mit ihm von gleicher Consistenz sind.

---

2) *Oleum jecinoris Aselli;* — Berger Leberthran.

§. 3413.

Obschon dieses Mittel an vielen Orten als Volksmittel gegen Gicht bekannt ist, so sind doch erst in der neueren Zeit die Aerzte auf seine Heilkräfte aufmerksam geworden. Man bemerkt nach seiner Ingestion keine auffallenden primitiven Wirkungen. Er erregt manchmal ein gelindes Brennen im Schlunde, zumal wenn er unrein ist, und belästigt ein wenig die Verdauung, welches sich besonders durch Aufstofsen von Luft, die ganz mit seinem Geruche imprägnirt ist, zu erkennen giebt, die Secretionen des Urins, so wie der äusseren und inneren Oberflächen werden gelinde dadurch be-

schleunigt und bei stärkeren Gaben zeigen sich auch wohl, zumal wo schon vor seiner Anwendung ein gastrischer Zustand vorhanden war, die Verdauungsorgane angegriffen, welches letztere aber auch oft blofs von dem ekelhaften Geschmack und Geruch des Mittels herrührt. Allein seine Heilkräfte sind so vielfältig geprüft und bestättigt worden, dafs man sie nicht mehr bezweifeln kann. Sie bewährten sich vorzugsweise wenn er lange anhaltend gebraucht wurde, in folgenden Fällen:

1) Bei chronischer Gicht und chronischen Rheumatismen. Grade die eingewurzeltsten, in mancherlei verschiedenen Gestalten auftretenden Formen waren es, wogegen das Mittel ganz entschieden hülfreich sich zeigte; namentlich Schmerzen verschiedener Art, besonders *Ischias*, Lähmungen einzelner Theile, Ablagerungen und Geschwülste, chronische Entzündungen fibröser Organe u. s. w. wurden oft überraschend schnell und leicht mit ihm geheilt.

2) Bei Scropheln und Rhachitis. Auch hier zeigte sich das Mittel in den mancherlei Formen und Gestalten dieser Uebel fast eben so specifisch, namentlich bei scrophulöser Atrophie, bei rhachitischer Knochenaffection, scrophulösen Hautgeschwüren, chronischen Augenentzündungen, (wo es bei der *Dacryoadenalgia scrophulosa* fast nie im Stiche lassen soll (Peez), Ohrenflüssen, *Arthrocace* u. s. w. Bei Lungentuberkeln scheint es ebenfalls nach den Erfahrungen von Richter und Hankel gute Dienste zu leisten.

3) Bei chronischen Exanthemen. Hier wurde er ebenfalls nur gegen eingewurzelte scabiöse und herpetische Formen von Richter mit gutem Erfolge versucht.

§. 3414.

Man reicht ihn zu einem Efslöffel bis zu einer Theetasse voll täglich 2—4mal und läfst nachher den Mund mit Pfeffermünzwasser ausspülen. Sein Geschmack ist bei weitem so ekelhaft nicht, als die Kranken vornherein gewöhnlich meinen und er kann darum auch Kindern in Gaben von 1—2 Theelöffel voll mit Zucker oder Zuckersaft vermischt gut beigebracht werden. Belästigt er die Verdauung, so setzt man gewürzhaften Oelzucker hinzu oder giebt ihn in Klystieren zu Unc. 1—2 *p. d.* wo er ähnliche Wirkungen zeigen soll. — Aeusserlich ist er zu Einreibungen gegen Gichtknoten, Scrophelgeschwülste und Beinhautaffectionen benutzt worden, so wie auch in Klystieren, sowohl wenn ihn der Magen nicht vertragen wollte, als auch gegen Askariden.

§. 3415.

Von ganz ähnlicher Art scheint der *Liquor hepaticus*

Mustelae fluviatilis, der Aalquappenlebersaft, zu sein, welchen zuerst de Haen gegen Flecken der Hornhaut empfahl, und später manche Aerzte noch rühmten. Auch Beer empfiehlt ihn noch als Zusatz zu Augensalben.

---

3) *Sevum taurinum, cervinum, et ovillum;* — Rinder- Hirsch- und Hammeltalg.

§. 3416.

Die Talgarten unterscheiden sich von den andern Fettarten nur durch ihre gröfsere Consistenz. Sie dienen hauptsächlich zu steiferen Salben und zu Pflastern und werden für sich allein äusserlich eingerieben, wo hauptsächlich nur auf die Oberfläche der Haut, wie namentlich bei Excoriationen und Schrunden, gewirkt werden soll, weil sie nicht so stark in die Tiefe geschmeidigend wirken.

---

4) *Cetaceum, Sperma Ceti;* — Wallrath.

§. 3417.

Ehemals wurde der Wallrath oft innerlich entweder in Pulvern zu gr. 10—20 *p. d.* oder auch in Emulsionen mit Eigelb zubereitet bei denjenigen Leiden der Bronchien und des Darmkanals angewendet, für welche oben der Gebrauch der fettigen Mittel überhaupt empfohlen wurde; gegenwärtig dient er jedoch nur noch als consistenter Zusatz zu officinellen Salben und Pflastern.

---

5) *Cera flava et alba;* — gelbes und weifses Wachs.

§. 3418.

Viele ältere Praktiker loben das Wachs in zweckmäfsigen Verbindungen mit schleimigen und öligen Mitteln besonders als ein der inneren Oberfläche einen zäheren schleimigen Ueberzug gebendes, die Reizungen des Darmkanals besänftigendes Mittel u. s. w. vorzüglich bei Ruhren, Durchfällen, Excoriationen der Gedärme u. dergl. und auch neuerdings hat seine Anwendung noch Verehrer gefunden, namentlich bei Ruhr, wo man den Abgang häutiger Stücke bemerkt, die Reizbarkeit der Gedärme sehr hoch steht, die Absonderungen scharf sind u. s. w. Wenn man jedoch bedenkt, dafs seine Assimilation stets noch sehr schwer fällt, wenn es auch durch andere Stoffe schon einigermafsen aufgeschlossen ist, dafs es darum leichter als alle andern Fettarten die Verdauung verdirbt, und

doch wohl nicht mehr leistet, als diese, so kann man es nicht unrecht finden, dafs sich die meisten Praktiker um diese Empfehlung wenig kümmern. Man reichte es entweder in Emulsionsform mit Seife, Eigelb oder einfachen Schleimen zubereitet, oder in Latwergenform durch Zusammenschmelzen des Wachses mit Oel und Vermischung mit Conserven dargestellt, und rechnete auf die Gabe gr. 20—30. Bei fauligem Zustande wurde ihm Säure beigesetzt, in andern Fällen auch kohlensaure Kalkerde.

§. 3419.

Aeusserlich dient das Wachs als bedeckendes Mittel bei wunden Brustwarzen, abgegangenen Nägeln und dergl., zur Bereitung von Kerzen zur Erweiterung von Kanälen, zur Bereitung des Prefsschwamms (*Spongia cerata*), zum Ausfüllen hohler Zähne, und besonders als ein Zusatz zu consistenteren Salben und einer grofsen Menge von Pflastern. — Der Wachstaffet oder Gesundheitstaffet, *Sparadrap, Pannus ceratus*, macht eine Ansammlung der ausgedünsteten Stoffe und eine Erweichung und stärkere Absonderung der Haut dadurch an den Stellen, wo er aufliegt, und wird besonders bei veralteten gichtischen und rheumatischen Beschwerden, zur Herstellung verlorner Fufsschweifse und dergl. empfohlen. Manchmal jedoch kältet er die Haut zuviel und vermehrt diese Uebel. — Die Dämpfe des auf glühendem Eisen geschmolzenen Wachses sind bei *Phthisis* mit gutem Erfolge von Creutzwieser angewendet worden.

---

6) *Oleum Olivarum;* — Olivenöl, Baumöl.

§. 3420.

Bei dem inneren Gebrauche des Olivenöls bemerkt man dieselben allgemeinen Wirkungen, welche oben §. 3406. ff. von den fettigen und öligen Mitteln im Allgemeinen angegeben wurden. Nur durch seine Wirkungen auf die Secretionen der äusseren Haut und der Nieren soll es sich vor andern ähnlichen Mitteln ausgezeichnet haben. Abgesehen davon, dafs es wegen seiner Reinheit und seinem Wohlgeschmacke zum inneren Gebrauch in allen Fällen, wo fette Oele passen, vorgezogen wurde, hat man es auch noch besonders empfohlen:

1) Als Heilmittel und Präservativmittel der Pest. Obschon hier weit häufiger sein äusserer Gebrauch hülfreich gefunden wurde, so fehlt es doch auch nicht an älteren und neueren Beobachtungen, woraus erhellt, dafs auch der innere Gebrauch starker Gaben von Olivenöl, wodurch

sich alle Secretionen sehr verstärkten, besonders im Anfang der Krankheit sehr nützlich bewiesen hat.

2) Als Heilmittel der chronischen herumziehenden Gicht, wo es Malacarne, Marino, Brefeld u. a. öfter sehr nützlich fanden.

Man reichte es gewöhnlich Eslöffelweise, jedoch auch in den hier genannten Fällen oft zu Unc. 2—4 *p. d.* bald rein für sich, bald mit andren Mitteln versetzt, z. B. mit krampfstillenden, mit Salzen u. s. w.

§. 3421.

Aeusserlich eingerieben hat es ebenfalls die oben von den fettigen Mitteln im Allgemeinen angegebenen Wirkungen. Man empfiehlt es jedoch besonders:

1) Zur Verhütung der Ansteckung und zur Heilung der Pest. Baldwin machte zuerst die Bemerkung, dafs die Oelträger selten von der Pest angegriffen wurden, worauf dann viele orientalische Aerzte die schützende und heilende Eigenschaft des Oels durch zahlreiche Beobachtungen und selbst durch viele directe Versuche bestättigten. Durch die Oeleinreibungen wird ein starker Schweifs hervorgebracht und diesem scheint hauptsächlich beizumessen sein, dafs das bereits aufgenommene Contagium sich wieder abscheidet und die bereits begonnene, aber noch nicht völlig ausgebildete Krankheit (in welchem Falle hauptsächlich nur der Nutzen der Einreibungen sich bewährte) schon sehr frühe zur Krise kommt.

2) Zur Verminderung der Schweifse Schwindsüchtiger. Heinecken fand die Oeleinreibungen besonders heilsam bei Schwindsüchtigen, wenn die Haut am Tage brennend heifs und trocken war und nun Morgens die heftigsten Schweifse eintraten, während das schleichende Fieber heftig, der Auswurf stark war und der örtliche Zerstörungsprocefs der Lungen überhaupt einen raschen Gang hatte. Auch Nasse fand unter ähnlichen Verhältnissen die Oeleinreibungen nützlich.

---

7) *Amygdalae dulces;* — süfse Mandeln.

§. 3422.

Die süfsen Mandeln haben das allen eiweifsstoffigen Saamen Eigene, dafs sie mit Wasser zerstofsen und mit Zusatz von Zucker eine Emulsion geben, welche sowohl in chemischer als in dynamischer Hinsicht die gröfste Analogie mit der süfsen thierischen Milch hat, und in allen den Fällen innerlich gereicht werden kann, in welchen der innere Gebrauch

der thierischen Milch als erweichendes, einhüllendes, schlüpfrig machendes, Reizbarkeit minderndes Mittel dient; namentlich bei entzündlichem, gereiztem, gespanntem Zustande der Gedärme, des Urinorgans, der Bronchien u. s. w. — Zu einer ziemlich consistenten Mandelmilch nimmt man Dr. 6—8 geschälte Mandeln auf Unc. 6 Wasser, sehr oft wird sie aber, zumal wenn sie nur als gelind schleimiges Getränk dienen soll, viel dünner gemacht. Des Geschmackes wegen werden oft einige bittre Mandeln und auch andere wohlschmeckende Dinge zugesetzt. Der Mandelsyrup, *Syr. emulsivus*, kann ebenfalls durch Verdünnung mit Wasser zur Mandelmilch genommen werden; man nimmt von ihm die doppelte Quantität, wie von den geschälten Mandeln, um gleiche Consistenz der Mandelmilch zu erhalten.

§. 3423.

Das ausgepreſste Mandelöl wird wie andre fette Oele benutzt; es zeichnet sich hauptsächlich nur durch seinen sehr angenehmen Geschmack und durch seine etwas dicklichere Consistenz aus. Man giebt es innerlich in Pseudoemulsionen und äusserlich wendet man es besonders gerne bei Excoriationen und Schrunden der Oberhaut an.

---

8) *Semina Papaveris, albi;* — weiſser Mohnsaamen.

§. 3424.

Die weiſsen Mohnkörner besitzen gar nichts Narkotisches mehr, obgleich dieſs früher vermuthet wurde. Sie sind den süſsen Mandeln sehr analog und werden auch wie diese als Saamenmilch benutzt. Sie haben jedoch keine so bedeutende milchmachende Eigenschaft, als wie die Mandeln, und man muſs von ihnen darum $^1/_4$ mehr nehmen. — Der *Syr. Papav. albi* wird grade so, wie der Mandelsyrup benutzt. — Das Mohnöl, *Ol. Papaveris*, ist ebenfalls sehr süſs und wohlschmeckend, hat jedoch etwas weniger Consistenz als das Mandelöl. Es wird ebenfalls zu Pseudoemulsionen und auch zum äusseren Gebrauch mannigfaltig benutzt.

---

9) *Nuclei Nucum Juglandum;* — Wallnuſskerne.

§. 3425.

Die Wallnuſskerne können eben so, wie die Mandeln, zu Emulsionen benutzt werden, welche ebenfalls sehr wohlschmekkend sind. Gewöhnlich jedoch führt man in den Apotheken

nur das Oel derselben, *Ol. Nucum juglandum.* Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs dieses Oel etwas von der scharfen Bitterkeit der feinen Schaale in sich aufgenommen hat; denn man rühmt es innerlich besonders gegen Würmer, und äusserlich gegen chronische Hautausschläge, so wie gegen Hornhautflecken. Jedoch machen die neueren Aerzte nur dann bei diesen Uebeln von ihm vorzugsweise Gebrauch, wenn ohnehin fettige Dinge indicirt sind.

---

10) *Semina Lini;* — Leinsaamen.

§. 3426.

Die Leinsaamen besitzen eine grofse Menge Schleim, welchen kochendes Wasser aus den zerquetschten Saamen auszuziehen vermag. Der bitterlich-ekelhafte Geschmack desselben hindert jedoch seine innere Anwendung und es werden die gestofsenen Leinsaamen darum nur zu erweichenden Bähungen äusserlich benutzt. — Das Leinöl, *Ol. Lini,* soll vorzüglich auf die Absonderungen des Darmkanals wirken, und wird defshalb, ungeachtet seines ekelhaften bitteren Geschmacks, bei eingeklemmten Brüchen, bei *Ileus inflammatorius*, bei Darmentzündungen überhaupt, bei hartnäckiger Verstopfung und dergl. den andern fetten Oelen vorgezogen. Man giebt es für sich Efslöffelweise, oder in Pseudoemulsionsform. Auch wird es gewöhnlich zu eröffnenden Klystieren zugesetzt.

---

11) *Nuclei Cacao;* — Cacaobohnen.

§. 3427.

Die Cacaobohnen zeichnen sich unter den fettigen Mitteln hauptsächlich durch ihre beträchtlichen nährenden Eigenschaften aus, und werden auch Theils für sich mit Milch oder Wasser gekocht, Theils als sogenannte Chocolade, *Cacao tabulata s. Succolata*, vorzüglich als kräftiges, blandes, schleimiges, das Gefäfs- und Nervensystem nicht irritirendes Nährmittel in allen Fällen benutzt, wo keine Atonie im Darmkanal obwaltet, und Ersatz verlorner organischer Substanz durch kräftige Restauration gegeben werden mufs. Bei schlaffem Darmkanal und Neigung zu Verstopfung und Verschleimung wird jedoch die Chocolade schlecht vertragen; auch bei gesunden Verdauungsorganen erregt sie leicht Vollheit und Uebersättigung, wefshalb man frisches Wasser unmittelbar mufs nachtrinken lassen.

§. 3428.

Man hat verschiedene Arten der Chocolade. Die gewöhnliche wirkt manchmal wegen der bei ihr befindlichen Gewürze leicht erhitzend; ist aber gerade dieser Gewürze wegen leichter verdaulich, und wo man keine Erhitzung zu befürchten hat, besser anwendbar, als die sogenannte Gesundheitschocolade (*Cacao tabulata medica*), welche entweder blofs Cacao, oder auch noch Zucker enthält. Die Mooschocolade ist die nährendste, aber auch sehr sättigend und erschlaffend. (S. oben Bd. I. §. 1557.) Man läfst von der Chocolade nicht mehr als einige Uncen täglich in Wasser, Milch oder Wein gekocht verbrauchen.

§. 3429.

Die Cacaobutter, *Butyrum Cacao*, ist ein gelind aromatisches Fett von mäfsiger Consistenz, und kann sowohl innerlich, wie äusserlich, wo es ihr hoher Preis erlaubt, als solches gebraucht werden. Man empfahl sie sehr zu Salben, da sie nicht leicht ranzig wird; — sie greift aber manchmal die Haut stärker an, als andere Fette.

---

12) *Semen Lycopodii*; — Bärlappsaamen, Hexenmehl, Streupulver, Blitzpulver.

§. 3430.

Dieses Mittel wurde mehrfach als linderndes Mittel bei krampfigen und entzündlichen Affectionen der Urin- und Geschlechtswerkzeuge empfohlen und zu gr. 20—30 *p. d.* mit Schleim, Eidotter oder Syrup verrieben und zur Emulsion gemacht angewendet. — Jetzt dient es aber nur noch zum äusseren Gebrauch bei dem Wundsein der Kinder als Streupulver.

Sechste Unterabtheilung der nährenden Mittel.

Gallertartige Arzneimittel. *(Gelatinosa.)*

§. 3131.

Die thierische Gallerte wirkt nur unbedeutend durch den blofsen Contact in der Art der schleimigen und abspannenden Mittel überhaupt; dagegen aber äussert sie unter den Nährmitteln die bedeutendsten Wirkungen, wenn sie assimilirt wird. Selbst schon thierischer, mit den Darmsäften leicht mischbarer Stoff, ist sie unter allen Nährmitteln am leichtesten verdaulich, weil sie nur sehr wenige Vorbereitung zum Eingang und zur völligen Assimilation bedarf. Unmittelbar nach ihrem Genufs entsteht mit dem Gefühl von Sättigung ein angenehmes Gefühl im Magen, eine gröfsere Wärmeentwicklung findet statt, welche sich zuerst bei kühler äusserer Haut und einigen Schaudern auf den Unterleib beschränkt, später aber über den ganzen Körper sich verbreitet. Nun auch ist die Blutbewegung rascher und kräftiger und alle Irritablen Actionen sind gestärkt, welches deutlich an der gröfseren Kraft, Ausdauer und Leichtigkeit aller willkührlichen Bewegungen wahrzunehmen ist.

§. 3132.

Bei dem öfteren und anhaltenden Genufs der Gallerte als hauptsächlichstes Nährmittel bemerkt man deutlich den Unterschied, welcher schon oben zwischen der vegetabilischen und thierischen Nahrung kurz angegeben wurde (Vergl. oben §. 3344.). Der Körper gewinnt nemlich nicht allein an Masse, sondern auch an Kraft. Die Masse selbst wird gedrungener, fester, cohärenter; man sieht überall mehr Gehalt an plastischen Theilen, besonders im Chylus und im Blute. Die vermehrte Kraft zeigt sich besonders im Muskelsystem, in der kräftigeren und schnelleren Action aller Muskeln, in der gröfseren Kraft der Pulsschläge, in der gröfseren Ausdauer u. s. w. Alle Absonderungen werden dabei stärker mit thierischen Stoffen geschwängert, dadurch oft scharf und reizend,

und bei Kindern, denen die vegetabilische Kost überhaupt besser zusagt, wird auch nicht selten die sehr kräftige und thätige Assimilation zu überwiegend, so dafs nun in mancherlei Afterproductionen sie wuchert. — Der zu reichliche Genufs der Gelatina erzeugt auch im Darmkanal nicht gerade Erschlaffung, sondern nur Uebersättigung und Ueberladung, mit allen Folgen und Zeichen der durch Ueberladung bewirkten Verdauungsverderbnifs.

§. 3433.

Man bedient sich der Gallerte:

1) Bei allen Abzehrungen und gehinderter Nutrition überhaupt, wo ohnehin schon Erschlaffung, Atonie, Lockerheit der organischen Bildungen obwalten, und keine Reizbarkeit im Nervensystem, besonders aber keine leichte Beweglichkeit im Gefäfssystem vorhanden ist, wo es weniger um Vermehrung des Volumens des Körpers, als vielmehr um wahre Restauration sich handelt und besonders eine gröfsere Menge plastischer Stoffe im Organismus sich bilden soll.

2) Bei intermittirenden Fiebern empfahl sie zuerst Seguin und nach ihm viele andre als ein specifisches fiebervertreibendes Mittel, jedoch wurde diese specifische Kraft der Gallerte auch sehr bald von vielen in gerechten Zweifel gezogen. Sie pafst als Fiebermittel nur dann, wenn eigentliche Restauration Hauptkurzweck ist; namentlich bei Wechselfiebern nach profusem Säfteverlust, nach anhaltenden Strapatzen, nach schlechter und spärlicher Ernährung u. s. w.

3) Bei der honigartigen Harnruhr empfiehlt sie vorzüglich Rollo als sogenannte Fleischdiät (S. Bd. I. §. 301. und Bd. II. §. 3085.).

4) Bei Sublimatvergiftung empfiehlt sie neuerdings besonders Orfila, weil sie den Sublimat schnell zersetzt.

§. 3434.

Bei der Anwendung der Gallerte hat man hauptsächlich nur darauf zu achten, dafs sie keine Wallungen mache und nicht den Darmkanal überlade. Wo fehlerhafte Secretionen im Darmkanal sind, müssen diese vor allen Dingen regulirt werden, weil sie sonst sehr bald einen gastrischen Zustand erzeugt. Zusätze von etwas Salz und Gewürzen sind gewöhnlich zur besseren Verdauung äusserst zuträglich. — Oft gebrauchen wir sie auch in Klystieren, wenn der Magen zur Aufnahme von Nahrungsstoffen nicht geeignet ist, z. B. bei Schlund- und Magenwunden, *Scirrhus pylori* u. s. w.

1) *Gelatina bubula tabulata;* — Bouillontäfelchen.

§. 3435.

Die Bouillontäfelchen geben bekanntlich mit Wasser angebrüht eine herrliche Kraftbrühe, welche beliebig stark gemacht werden kann, und in allen Fällen, wo diese thierische Nahrung passend ist, wie die gewöhnliche Fleischbrühe benutzt werden kann. Solcher Kraftbrühen hatte man in der früheren Zeit mehrere, welche aber jetzt nicht mehr so oft als Arznei benutzt werden; namentlich *Jus viperarum, testudinum, lacertarum, ranarum, cancrorum* u. s. w. Die Vipernbrühe gebraucht man noch öfter in Italien, wo sie bei hartnäckigen Hautkrankheiten, namentlich bei Elephantiasis und Lepra, so wie bei Tabes und chronischen Nervenkrankheiten von Brofferio und vielen andern besonders empfohlen ist. — Man hat die Bouillontäfelchen auch wie den gewöhnlichen Tischlerleim zur Kur der Wechselfieber gebraucht; jedoch mit minder günstigem Erfolge.

---

2) *Gluten animale;* — Tischlerleim.

§. 3436.

Der Tischlerleim besitzt allerdings die nährenden Eigenschaften der Bouillontäfelchen, kann aber dieselben wegen seiner ekelhaften Beschaffenheit keineswegs ersetzen. Zur Vertreibung der Wechselfieber ist er aber vorzugsweise empfohlen worden. Die beste Art, ihn dagegen anzuwenden, ist folgende: Man löst 1 libr. Leim in 3 libr. kochenden Wassers auf, klärt mit Eiweifs die Auflösung, setzt dann 1 libr. weissen Zucker hinzu und kocht die Masse auf 3 libr. ein, worauf man sie in Tafeln giefst und austrocknen läfst. Von diesem *Gluten animale depuratum* nimmt der Kranke kurz vor dem Anfalle eine halbe Unce in eben so viel Wasser aufgelöst, und nach 10 Minuten die zweite Gabe. Diese Gabe kann vermehrt und auch öfter gereicht werden, in ganz ähnlicher Art, wie man auch die China darzureichen pflegt, wenn man mit ihr das Fieber vertilgen will (S. Bd. I. §. 1380.). Gewürzhafte und bittere Zusätze können ebenfalls gemacht werden und sind oft zur gehörigen Aufnahme des Leims sehr zweckdienlich.

---

3) *Ichtyocolla, Colla Piscium;* — Hausenblase, Fischleim.

§. 3437.

Die Hausenblase ist fast blofse Gallerte und kann darum

ganz so, wie die bisherigen Mittel benutzt werden. Sehr oft gebrauchen wir sie zu Gelée, besonders in Verbindung mit säuerlichen Dingen, namentlich mit Wein, Himbeeren, Johannisbeeren, Citronen, Kirschen u. s. w., welche bei sehr gesunkener Ernährung mit Neigung zum scorbutischen Zustande ausgezeichnete Dienste leistet und zu welcher man auf ohngefähr 20 Uncen Flüssigkeiten Dr. 6 Hausenblase rechnet.

---

4) *Limaces et Cochleae;* — Waldschnecken und Gartenschnecken.

§. 3438.

Die Schnecken bieten einen so reichlichen Nahrungsstoff, als wie die Gallerte; sie spannen aber etwas mehr ab, besänftigen einigermafsen und machen während ihrer Assimilation nicht so leicht Wallungen. Man bedient sich ihrer oft bei Abzehrungen, zumal wenn aus profusem Säfteverlust sie entstanden. — Man zerschneidet 8 bis 10 solcher Schnecken, befreit sie durch Waschen mit kaltem und warmem Wasser von dem anklebenden Schleim und kocht sie alsdann mit Wasser zu einem Schoppen Brühe, welche man Tassenweise genieſsen läfst. Bei der Abkochung können auch sehr gut andere Substanzen zugesetzt werden.

---

5) *Tela Aranearum;* — Spinngewebe.

§. 3439.

Schon längst gebrauchte man das Spinngewebe als Hausmittel zur Stillung von Blutungen aus Wunden, so wie als inneres Mittel gegen Wechselfieber. In letztrer Hinsicht hat es sich auch vielen Aerzten bewährt. Nach Jackson, Jackrow, Webster u. m. a. soll es auch beruhigend auf das Nervensystem wirken, und die Hautausdünstung befördern, wefshalb es bei Krämpfen und Schmerzen, vorzüglich bei Reizhusten, Asthma und bei der Lungensucht sehr empfohlen wird. Man reicht es wohlgereinigt zu gr. 5—6 bis zu 15—20 auf Butterbrod oder in Pillen.

Ende des zweiten und letzten Bandes.

Register.

NB. Die Ziffern deuten auf die Seitenzahl.

A.	I.	II.
Aachen . .		560
Abführmittel .		221
Absudform . .	26	
Absynthii summitates	652	
Acaciae flores .	168	
Acaciae verae fructus et succus . .	747	
Acetas Ammoniae	234	
— *Cupri* .	363	
— *Ferri* .	707	
— *Plumbi* .	764	
— *Potassae* .	419	
— *Zinci* .	344	
Acetosellae sal .		83
Acetum camphor.	512	
— *pyrolignos.*	267	
— *saturninum*	764	
— *vini* . .	77	
Acida . .		1
Acidum aceticum .		77
— *arsenicicum*	636	
— *arsenicosum*	633	
— *benzoicum* .		152
— *borussicum*	162	
— *borussic. vegetabile* .	166	
— *carbonicum*		33
— *citricum*		82
— *hydrocyanic.*	162	
— *hydrothionic.*		655
— — *liquid.*		556
— *meconicum*	128	

	I.	II.
Acidum muriaticum commune		69
— *muriat. oxyg.*		46
— *muriat. nitric.*		61
— *nitricum*		69
— *oxalicum* .		83
— *phosphoricum*		74
— *prussicum* .	162	
— *pyro-lignosum*	267	
— *pyro-tartaric.*		82
— *succinicum*		153
— *sulphuricum*		71
— *tartaricum*		81
Acologia . .	3	
Aconiti herba .		252
Acria . . .		188
— *antiscorbutica*		380
— *diuretica* .		371
— *narcotica* .		243
— *pura* . .		298
— *purgantia* .		353
— *vesicantia* .		339
Acupunctura .	809	
Adeps suilla .		701
Adianthi albi herba	740	
— *rubri herba*	740	
Adlerstein . .	705	
Adstringentia .	720	
— *aethereo-oleosa*	744	
— *acidula* . .	746	
— *amara* .	727	
— *mineralia* .	747	

	I.	II.
Adstringentia resolventia	736	
— *vegetabilia*	726	
Aepfelextract, eisenh.	707	
Aerugo . .	363	
— *crystallisata*	363	
Aetites lapis .	705	
Aether . . .	551	
— *acetic.* .	554	
— *muriaticus alcoholisatus*	555	
— *nitricus alcoholisatus*	554	
— *sulphuricus*	553	
— — *alcoholis.*	554	
— *Zinci* .	352	
Aethereo-oleosa .	487	
Aetherisches Thieröl	256	
Aetherisch-ölige Adstringentien	744	
— Mittel .	487	
— Waschungen	500	
Aethiops antimonial.		461
— *graphitialis*		460
— *martialis*	704	
— *mercurii per se*		454
— *mineralis* .		460
— — *auratus*		462
— — *via humida paratus*		461
— *narcot. Krielii*		461
— *saccharatus*		454
— *tartarisat. Sellii*		460
— *vegetabilis*		622
Aetzende Ammoniumflüssigkeit . .	230	
Aetzkali . .		587
Aetzkalibäder .		596
Aetzkalk . .		613
Aetzstein . .		591
Agaricus muscarius	209	
Agrimoniae herba	743	
Akaziensaft . .	747	
Alantwurzel .		650
Alaun . . .	747	
Albano . .	561	

	I.	II.
Album hispanicum	334	
Albumen ovi .		685
Albuminosa .		684
Alcali Siehe *Kali.*		
Alceae rad. et herba		675
Alcohol . .	556	
Alcornoqué radix	593	
Alism. Plantag. rad.		331
Alicante . .	561	
Alkali, trocknes flüchtiges . .	233	
Alkornokorinde .	593	
Allgem. Dampfbäder		97
Allii radix . .		393
Alni cortex et folia	743	
Aloë . . .		365
Alter, Verschiedenh. der Gabe der Arzn. nach demselben	34	
Alterantia nervina	313	
— *mineralia*		397
Althaeae radix .		674
— *flores* .		675
Altwasser . .		42
Alumen . .	747	
Amara . .	638	
— *anthelminthica*	648	
— *mucilaginosa*	656	
— *pura* .	643	
— *resolventia*	663	
Ambra flava .		153
— *grisea* .	287	
— *liquida* .		160
Ameisen . .		351
Amidon . .		678
Amomi semen .		657
Ammoniakgummi .		143
Ammoniummittel .	219	
Ammonium . .	219	
— *carbonicum*	233	
— *causticum liquidum* .	230	
— *aceticum liquid.*	234	
— *muriaticum*	238	
— — *ferratum*	709	
— *subcarbonicum*	233	

	I.	II.
Ammonium subcarbon. pyro-oleosum	249	
— *pyro-oleosum phosphoric.*	252	
— — *tartaric.*	252	
— *sulphuratum*		554
Ammoniumweingeist	232	
Ammoniumweinstein	417	
Amygdalae amarae	166	
— *dulces*		705
Amylacea		677
Amylum		678
— *Marantae*		679
— *Sagittariae*		679
Anagallidis arvensis herba		330
Andorn, weisser	672	
Anethi semen	536	
Angelicae radix	516	
— *sylvestris radix*	517	
Angelikawurzel	516	
Angusturae spuriae cortex	148	
— *verae cortex*	598	
Anime gummi		150
Anis	536	
Anisi semen	536	
— *stellati semen*	536	
Antagonistische Wirkung der Arznei	66	
Anthemis nobilis	540	
Antihecticum Poterii	357	
Antimonium S. *Stib.*		
Antiphlogistica	397	
Antiscorbutica		386
Antiseptica acida		3
Antispasmodica	313	
Apenrade	429	
Apium graveolens		177
— *petroselin.*		177
Aqua Amygdalarum	166	
— *antimiasmatica Köchlini*	368	
— *Carmelitarum*	542	
— *Cascarillae*	541	
— *calcariae*		613
Aqua chamomillae	541	
— *coloniensis*	541	
— *cerasorum*	167	
Aquae destillatae aethereo-oleosae	496	
Aqua florum rosar.	541	
— *hydrogenato sulphurata*		556
— *hyssopi*	541	
— *laurocerasi*	165	
— *picea*		175
— *Rabelii*		73
— *rubi Idaei*	541	
— *Salviae*	541	
— *saturnina*	764	
— *vegeto-minera-lis Goulardi*	764	
— *vulner. vinosa*	541	
Araci aromatici		661
Arabisches Gummi		671
Arcanum duplicatum	413	
Argentum	373	
— *nitric. fusum*	373	
— — *oxydat. crystallisat.*	373	
— *muriat. ammon. liquor.*	383	
Argilla incarnata	751	
— *pura*	751	
Ari maculati radix		327
Aristolochiae radix		656
Armenischer Bolus	751	
Armoraciae radix		391
Arnicae flores et rad.	524	
Aromata		637
Aromatische Bäder	496	
— Bähungen	497	
— Dampfbäder, allgemeine	498	
— — örtliche	499	
— Umschläge	497	
— — trockne	499	
Aronswurzel		327
Arrak	557	
Arrow-Root		679
Arsenicum	608	

	I.	II.
Arsenicum album	633	
— *deflagratum* .	636	
— *fixum* . .	636	
— *regulinum* .	631	
— *sulph. flavum*	631	
— — *rubrum* .	631	
Arsenichtsaures Kali	635	
— Natron .	636	
Arsenichte Säure .	633	
Arsenikrubin .	631	
Arseniksäure .	636	
Arseniksaures Eisen	637	
Artemisiae vulg. rad.	653	
Asa dulcis . .		150
— *foetida* . .		135
Asand . .		135
Asari europaei rad.		313
Asparagi . .		177
Asphalti oleum .	260	
Asplenium Ceterach.	740	
Astragali escapi rad.	689	
Athamantici radix		657
Atropie . .	185	
Attigbeeren, Rinde und Wurzel .		363
Atmidiatrie . .	52	
Atriplicis mexicanae herba . .	534	
Aufgufsform .	26	
Auflösende Adstringentien . .	736	
— Bitterkeiten	663	
Auflösungsform .	26	
Aufnahme der Arzneikraft . .	55	
Aufwallungsform .	26	
Augen als Einverleibungsorgan .	52	
Aurantiorum cortices	605	
— *folia viridia* .	607	
— *fruct. immaturi*	607	
Auri et Stanni Purp.	392	
Auripigmentum .	631	
Aurum . .	384	
— *diaphoret.* .	392	
— *foliatum* .	391	
— *fulminans*	392	
— *limatum* .	391	
— *muriatic. natro-natum Chretieni*	393	
— *oxydatum* .	392	
— *oxydat. ammon.*	392	
— *oxydulatum muriatic.* . .	394	
— *salitum* , .	394	
Auschowitz , .	422	
Avenae semen .	680	
Axungia porci .	701	

B.

	I.	II.
Baccae Coccognidii		337
— *Ebuli* . .		363
— *Juniperi* .		178
— *Lauri* . .		664
— *Ribium rubrorum*		83
— *Sambuci* .		363
— *spinae cervinae*		363
Baden-Baden .	430	
Baden im Breisgau	422	
— —		560
— bei Wien	430	
— —		560
Bäder, aromatische	496	
— eisenhaltige .	716	
— kalte . .	481	
— salzhaltige .	424	
— kalische .		596
— schwefelhaltige		566
— mit Aetzkali .		597
— — Jod .		635
— — Malz .		696
— — Seife .		604
— — Schwefel		566
— — Sublimat .	449	
— — Trebern .		696
— warme . .		106
Bähungen, aromat.	497	
— kalte . .	476	
— mit Aetzkali .		598
— — Lauge .		601
— warme . .		110
Bärentraubenwurzel	737	

	I.	II.
Bärenwurzel		657
Bärlappsaamen		708
Bagnol	563	
Balausticorum flor.	732	
Baldrianwurzel	519	
Balsamica		122
Balsamkraut	533	
Balsamum Arcaei		160
— *canadense*		171
— *carpathicum*		171
— *Copaivae*		157
— *de Mecca*		160
— *hungaricum*		171
— *locatelli*	634	
— *Libani*		171
— *mercuriale*		480
— *peruv. album*		157
— — *nigrum*		154
— *tolutanum*		159
— *vitae Hofmanni*	541	
Baryta muriatica		619
Basisches kohlensaures Eisenoxyd	705	
— phosphorsaures Natron	414	
— salpetersaures Wismuthoxyd	334	
Baumöl		704
Bdellium		150
Begiefsungen, kalte	470	
Beifufswurzel	653	
Belladonna folia et radix	169	
Bellostii liquor		480
Benzoë		150
Benzoëblumen		152
Benzoësäure		152
Berberum baccae		83
Berg		560
Bergamottöl	606	
Bergnaphtha	264	
Bergöl	264	
Berka		560
Bernstein		153
— Blumen		153
Bernstein-Oel	264	
— Säure		153
Bernsteinsaurer Hirschhorngeist	250	
Bertramwurzel		648
Berührung, Aufnahme d. Arzneikraft durch dieselbe	57	
Bestuscheff's Nerventinctur	713	
Betulae cortex et fol.	743	
Bezoardicum joviale	357	
Bibernelle		649
Biebergeil	285	
Bienenhonig		694
Bierhefe		38
Biett'sches Mittel	636	
Bilin	422	
—		591
Bilis bovina	668	
Bilsenkraut	191	
Binsenwurzel	739	
Bisam	280	
Bismuthum nitricum oxydatum album	334	
Bissenform	26	
Bistortae radix		729
Bitteradstringirende Vegetabilien	727	
Bittere Kreuzblumenwurzel	684	
— Mandeln	166	
— Mittel	638	
Bitterklee	647	
Bittersalz	412	
Bittersüfsstengel	205	
Bitumen naphtha	264	
Blasenziehen		235
Blasenziehende Schärfen		839
Blattgold	391	
Blaue Pillen		459
Blauer Vitriol	369	
Blauholz	735	
Blausaure Mittel	149	
Blausäure, medicin.	162	

	I.	II.
Blausäure, vegetab.	166	
Blausaures Eisen	711	
— Quecksilber		469
— Zinkoxyd	353	
Blaustoffkalium	164	
— Quecksilber		469
— Zink	165	
Blei	751	
— Bougies	764	
— Essig	764	
— Extract	764	
— Glätte	763	
— Kalk	763	
— Wasser	764	
— Weifs	763	
— Zucker	764	
Blitzpulver		708
Blockzittwer		646
Blue-Pills		459
Blutstein		705
Blutwurzel	729	
Bohne, brasilianische		665
Bohnenmehl		683
Bocklet	422	
—	430	
Bolus armena	751	
Bolusform	26	
Bockshornsaamen		676
Boraginis succus	437	
Borax		606
Boraxweinstein	418	
Botryos mexicanae herba	534	
Bouillontäfelchen		711
Bourdeauxweine, rothe	563	
weifse	562	
Bramstedt	422	
—	430	
Brancae ursinae herba		675
Braune China	592	
Braunkohlenöl	267	
Braunstein	718	
Brechmittel im Allgemeinen		206

	I.	II.
Brechnufs	136	
— schwarze		318
Brschweinstein		514
Brechwurzel	319	
Brennen		112
Brenncylinder		119
Brenzlicht. Holzessig	267	
— Oel	252	
Bromium		635
Bronchien als Einverleibungsorgan	51	
Brückenau	714	
Brucin	148	
Brunnenkresse		396
Bryoniae radix		385
Burdscheid		560
—		590
Burgunder, rother	563	
— weifser	562	
Butyrum		701
— *Antimonii*		527
— *Arsenici*	637	
— *Cacao*		708
— *Zinci*	350	

C.

Cacaobohnen		707
Cadmium	354	
Cadmia fornacum	344	
Cajeputi oleum	522	
Caincawurzel		359
Calami aromat. rad.	517	
Calcaria S. *Calx.*		
— *chlorinica*		56
— *chlorinosa*		56
— *sulphurata*		553
— *sulph-stibiata*		511
Calchantum album	346	
Calendulae herba et flores	743	
Calomel		466
Calor		84
Calx		611
— *acetica*		617
— *Antimonii*		506
— — *cum sulphure*		511

	I.	II.
Calx chlorinica		56
— *chlorinosa*		56
— *carbonica*		616
— *muriatica*		617
— *oxymuriatica*		56
— *sulphurata*		553
— *usta*		613
Campechianum lignum	735	
Camphora	501	
Candiszucker		693
Canellae albae cort.		658
— *Zeilanicae cort.*		659
Caniramium	148	
Cannabis sativae herb.	135	
Cantenai	563	
Cantharides		339
Capita papav. albi	130	
Carabus chrysocephal.		351
Carragheen	662	
Carannaharz		142
Carbo animalis		623
— *purus*	691	
— *ligni tiliae*	691	
Carbonas Ammonii	233	
— — *pyrogen.*	250	
— *Cupri*	363	
— *ferrosus*	704	
— *Calcis*		616
— *Kalii*		589
— *Magnesii*		608
Carboneum sulphur.		555
Cardamomum		657
Cardobenedictenkraut	646	
Cardopatiae radix		657
Cardui bened. herba	646	
— *tomentosi herba*		329
Caricis arenariae rad.	688	
Carlinae radix		657
Carlsbad	422	
Carotten		695
Carpath. Balsam		171
Carvi semen	536	
Caryophyllatae radix	599	
Caryoph. aromatici		658
Cascarillae cortex	594	
Cassia Cinnamomea		659
Cassiae absus semen		676
— *caryophyll. cort.*		661
— *flores*		661
— *ligneae cortex*		661
Cassius'scher Goldpurpur	392	
Cassumuniar radix		646
Castoreum	285	
Castoröl		318
Cataput. minor. sem.		317
— *majoris sem.*		318
Catechu	731	
Cathartica		221
Cauterium actuale		112
Centaurei minoris summitates	646	
Cepae radix		394
Cera flava et alba		703
Cerasorum gummi		673
Cereoli saturnini	764	
Cerussa	763	
— *citrina*	763	
Cetaceum		703
Chablis	562	
Chaerophylli sylvestris herba	209	
Chambertin	567	
Chamomillae romanae flores	540	
— *vulgaris flores*	537	
Champagnerwein	564	
Château Margaux	563	
Chelidonii majoris herba et radix		283
— *minoris herba et radix*		334
Chemische Wirkung der Arzneien	9	
Chenopodii ambrosioidis herba	534	
Chinae cortex	574	
— *Atacamez*	592	
— *bicolorata*	592	
— *brasiliensis*	592	
— *caribaea*	592	

	I.	II.
Chinae condaminea	592	
— *coronalis*	592	
— *de Lima*	592	
— - *Loxa*	592	
— - *Mato*	592	
— - *nova Carthagena*	592	
— *falsa*	592	
— *flava*	591	
— *fusca*	592	
— *grisea*	592	
— *huamalies*	592	
— *huanuco*	592	
— *Jaen*	592	
— *jamaicensis*	592	
— *martinicensis*	592	
— *montana*	592	
— *nova*	592	
— *Pitou*	592	
— *Pitogae*	592	
— *Piura*	592	
— *pseudoloxa*	592	
— *regia*	591	
— *rubra*	591	
— *St. Luciae*	592	
— *Tecamez*	592	
— *Tenn*	592	
Chinasurrogate	592	
Chinawurzel	687	
Chinesischer Thee	745	
Chinin	587	
Chininchae cortex	593	
Chinoidin	588	
Chlorbäder	53	
—	62	
Chloras Calcii	56	
— *Kalii*	56	
— *Natri*	56	
Chlorine	40	
Chlorkali	56	
Chlornatrum	56	
Chlorkalk	56	
Chlorsaures Kali	56	
Chlorure de Chaux	56	
— - *Potasse*	56	
— - *Soude*	56	

	I.	II.
Chloruretum Calcii	56	
— *Kalii*	56	
— *Sodii*	56	
Chretien's Goldpräparat	393	
Chrysomela cerealis		351
— *sanguinolenta*		351
— *populi*		351
Cichorei radix	673	
Cichorienkaffee	673	
Cicutae aquaticae s. virosae herba		251
— *terrestris herba*		244
Cinchonin	587	
Cineres clavellati		588
Cinis Antimonii		506
— *Stanni*	357	
Cinnabaris		453
Cinnamomum		659
Citras Potassae	420	
Citri cortices	607	
— *succus*		82
Citronenöl	607	
— saft		82
— schaalen	607	
Citronmelisse	534	
Citronsaures Kali	420	
Clematis		333
Clima, Verschiedenh. der Gabe nach denselben	39	
Clos de Voucheot	563	
Cobaltum	631	
Coccionella bipunctata		351
— *septempunctata*		352
Coccognidii baccae		337
Cocculi indici		286
Cochleae		712
Cochleariae herba		394
Codein	127	
Coffea	260	
Colchici radix, herba et flor.		378
Colla piscium		711
Colocynthides		357
Colophonium		172

	I.	II.
Columbo radix	656	
Conchae praparatae		616
Coni humuli lupuli	601	
Conii maculati herba		244
Consensuelle Wirkung der Arznei	66	
Constitution, epidem.	39	
— Verschiedenheit der Arzneiwirkung nach derselben	30	
Contaktelektricität	302	
Contrajervae radix	515	
Copaivabalsam		157
Coriander	536	
Cornus florida	593	
Cortex Alcornocco	593	
— Alni	743	
— Angust. spuriae	148	
— — verae	598	
— Aurantiorum	605	
— Betulae	743	
— Canellae albae		658
— — zeilanicae		659
— Cascarillae	594	
— Cassiae caryophyllat.		661
— — cinnamomeae		659
— — ligneae		661
— Chinae	574	
— Chininchae	593	
— Cinnamomi		659
— Citri	607	
— Corni circinatiae	593	
— — floridae	593	
— Culilabani		661
— Ebuli		365
— Fraxini	593	
— —	743	
— Geoffroyae jamaicensis		310
— — surinamens.		310
— Granatorum	732	
— Hippocastani	734	
— interior Ebuli		363
— — Frangulae		363
— — Sambuci		363
Cortex interior Ulmi	742	
— ligni Mahagony	593	
— Liliodendri	593	
— Malicorum	732	
— Mezerei		334
— peruvianus	574	
— — optimus	592	
— Pichurim		666
— Pruni padi	167	
— Quassiae	643	
— Quercus	728	
— radicis Punicae Granati	732	
— Rhamni cathart.		363
— Salicis	734	
— Simarubae	659	
— Strychn. pseud.	592	
— Swieteniae febrif.	593	
— virid. nuc. jugl.	741	
— Winteranus		647
— — spurius		658
Coriandri semen	536	
Corallenwurzel		697
Cosmisches Mittel	633	
Costus		658
Côté roti rouge		563
Cotulae foet. flor.	540	
Couilloure	563	
Cremor tartari	418	
— — solubilis	418	
— — volatilis	417	
Crénache	561	
Creosotum	273	
Creta alba		616
Crocus martis adstringens	705	
— metallorum		506
— orientalis	132	
Crotonöl		314
Crystalli auri	394	
— tartari	418	
Cubebae		643
Cucumerum fructus	437	
Culilabani cortex		661
Cumini semen	536	
Cuprum	359	

	I.	II.
Cuprum aceticum	363	
— *ammoniatum*	366	
— — *muriaticum*	368	
— — *sulphuricum*	366	
— *carbonicum oxydatum*	363	
— *limatum*	362	
— *sulphuricum oxydatum*	369	
Curculio antiodontalgicus		351
— *Jaceae*		351
— *Bacchus*		351
Curcumae longae rad.		647
Cuxhaven	429	
Cyanquecksilber		469
Cyanuretum Kalii	164	
— *Mercurii*		469
— *Zinci*	165	
Cydoniae	747	
Cydoniorum semina		675
Cynae semen	649	
Cynips rosarum		351
Cynosbati	747	
Cynosbatorum sem.	740	
Cyprischer Terpenthin		171
— Vitriol	369	

D.

Dampfbäder, aromat.	498	
— mit Chlor		53
— mit Kampher	513	
— örtliche		102
— mit Quecksilber		439
— russische		100
— mit Säuren		29
— mit Schwefel		569
— von Wasser		97
Dämpfe, heifse		119
Danzig	429	
Daturae Strammonii herba	187	
— — *semen*	187	
Daturin	190	
Dauci radix		695
Decocta	26	
Decoctum Zittmanni		504
Delphinin		309
Deuto-joduretum Mercurii		470
Deutsche weifse Weine	562	
Diätetik	3	
Dictamni albi rad.		657
Digitalis purp. herb.		264
Dillsamen	536	
Dippel's Thieröl	256	
Diptamwurzel		657
Directe Wirkung der Arznei	68	
Diuretica acria		371
Doberan	429	
Doldentragendes Wintergrün	738	
Douche, kalte	474	
— warme		109
Doweri pulvis	327	
Drastica		353
Dryburg	715	
Dulcamarae stipites	205	
Dyacodii Syrupus	131	
Dynamische Arzneiwirkung	17	

E.

Eau de Cologne	541	
Ebuli baccae, cort. et rad.		363
Ebullitiones	27	
Eger	422	
Eibenbaumblätter		287
Eibischwurzel		674
Eichelkaffee	728	
Eichennistel		297
Eichenrinde	728	
Eier		685
Eieröl		686
Eigelb		685
Eilsen		560
Einathmung lauer Dämpfe		103
Einsprützungen, kalte	479	

	I.	II.
Einsprützungen, warme		171
Einverleibungsorgane	39	
Eis	463	
Eisen	695	
Eisenbäder	716	
— blausaurer Zink	353	
— feile	703	
— halt. Aepfelextr.	707	
— — Liquor	713	
— — Quittenextr.	707	
— — Salmiakblum.	709	
— — Weinstein	711	
Eisenhut		252
Eisenmohr	704	
— oxydhydrat	705	
— oxydul	704	
— safran	705	
— salmiak	709	
— vitriol	707	
— wässer	713	
— weinstein	711	
Eiskaltes Wasser	466	
Eiweifs		685
Eiweifsstoffige Mittel		684
Ekelkur		521
Elaterium		359
Electricitas	293	
Electropunctura	311	
Electrum		153
Electuaria	26	
Electuar. Theriaca	125	
Elemi		150
Elixir acid. Dippelii		73
— — *Halleri*		73
— — *Mynsichti*		73
— *paregoricum*	126	
Elster	422	
Emetica		206
Emetin	327	
Emplastr. mercuriale		457
Ems		590
Endermatische Meth.	47	
Engelwurzel	516	
Engelsüfswurzel		697
Enulae radix		650
Enzian	644	
Epheuharz		142
Equiseti herba	740	
Erde, japanische	731	
Erdrauch	671	
Eryngii radix		657
Eselsdistel		329
Eselsgurkensaft		359
Essig		77
— Aether	554	
— Naphtha	554	
— Rosenblätter	746	
— Säure		77
Essigsaures Ammon.	234	
— Blei	764	
— Eisenoxyd	707	
— Kali	419	
— Kupfer	363	
— Zinkoxyd	344	
Euphorb. Esulae rad.		338
— *Lathyr. sem. et ol.*		317
Euphorbium		337
Euphrasiae herba	143	
Excitantia volatilia	487	
Experimente m. Arzn.	74	
Extensive Gröfse der Arzneiwirkung	65	
Extr. ferri cydoniati	707	
— — *pomati*	707	
— *fruct. Syringae vulgar.*	593	
— *pampinor. vitis*	746	
— *Saturni*	764	

F.

Fabae Pichurim		665
— *Sti Ignatii*	147	
Fabarum farina		683
Fachingen	714	
—		42
—		591
Faecula		678
Faeces Cerevisiae		38
Färbeginster		329
Färberröthe	672	
Fallkrautwurzeln und Blumen	524	

	I.	II.
Falsche Chinarinden	592	
Farina Avenae		681
— *fabarum*		683
— *hordei praepar. Thilenii*		680
— *secalina*		682
— *Tritici*		681
Farinosa		677
Farrnkrautwurzel	650	
Faulbaumrinde		363
Fein zertheiltes Gold	391	
Fel tauri	668	
Felsische Tisane		504
Fenchelsamen	536	
Ferrum	695	
— *aceticum*	707	
Ferri aethiops	704	
Ferrum arsenicicum	637	
— *arsenicosum*	637	
— *carbonic. oxydulatum*	704	
— *hydrocyanicum*	711	
— *muriatic. oxydatum*	708	
— — *oxydulatum*	708	
— — *cum Ammon. muriat.*	709	
— *oxydat. fuscum*	705	
— — *subcarbonic.*	705	
— *oxydulat. nigr.*	704	
— *phosphoricum*	710	
— *pomatum subliquidum*	707	
— *pulverisatum*	703	
— *sulphuricum*	707	
— *tartaricum*	711	
Ferri tincturae	712	
Fettige ätherisch-ölige Einreibungen	500	
Fichtenharze		171
Fichtenknospen		176
Ficus infernalis sem.		318
Fieberklee	647	
Filicis radix	650	
Fingerhut, rother		264
Fischleim		711
Fixe Kalien		572
Flammulae Jov. herb.		333
Fliederblumen	540	
Fliegen, spanische		339
Fliegenschwamm	209	
Fliegenstein	631	
Flinsberg	714	
—		42
—		591
Flohsamen		676
Flores Acaciae	168	
— *Alceae*		675
— *Altheae*		675
— *Antimon. argent.*		506
— *Arnicae*	524	
— *Balaustiorum*	732	
— *Benzoës*		152
— *Calendulae*	743	
— *Cassiae*		661
— *Chamomill. rom.*	540	
— — *vulgaris*	537	
— *Colchici*		378
— *Cotulae foetid.*	540	
— *Galeops. grandifl.*	663	
— *Granatorum*	732	
— *Lavendulae*	541	
— *Macis*		664
— *Malvae arbor.*		675
— — *vulgaris*		674
— *Naphae*	541	
— *Papav. rhoeados*	131	
— *Persicarum*	168	
— *Rosarum incarn.*	746	
— — *rubrarum*	746	
— *sal. ammon. mart.*	709	
— *Sambuci*	540	
— *Succini*		153
— *Sulphuris*		546
— *Tanaceti*	649	
— *Tiliae*	541	
— *Verbasci*	541	
— *Viridis aeris*	363	
— *Zinci*	341	
Flüchtige Arzneien	211	
— tonische Mittel	573	
— Hirschhornsalz	249	

	I.	II.
Flüssige Hydrothionsäure		556
Föhr	429	
Foeniculi aquat. sem.		654
— *semen*		536
Foeni graeci semen		676
Folia Alni	243	
— *Aurant. viridia*	607	
— *Auri*	391	
— *Belladonnae*	169	
— *Betulae*	743	
— *Digitalis purpur.*		264
— *Ilicis aquifolii*	742	
— *Lauri*		665
— *Laurocerasi*	165	
— *Nicotianae*		257
— *Persicarum*	168	
— *Pruni padi*	167	
— *Rhois radicantis*		331
— — *toxicodendri*		331
— *Roris marini*	745	
— *Sabinae*		181
— *Sambuci*		363
— *Sennae*		364
— *Tabaci*		257
— *Taxi baccatae*		287
— *Theae chinensis*	745	
— *Uvae ursi*	737	
— *Vitalbae*		333
— *Vitis viniferae malvatic.*	746	
Form, pharmaceutische der Arzneien		23
Formicae rufae		351
Fowleri solutio arsenicalis		635
Frangulae cortex interior		363
Frankenhausen	430	
Franzbrandwein	557	
Franz. weifse Weine	562	
Franzosenholz		326
Fraxinellae radix		657
Fraxini cortex	593	
Freisamkraut		319
Frigus	438	

	I.	II.
Frictionselectricität	300	
Frische Kräutersäfte	667	
— Meerrettigwurzel	391	
Frontignac	562	
Froschlöffelkrautwurzel		331
Fruchtbrandwein	557	
Fruct. Acaciae germ.	747	
— *Aurant. immat.*	697	
— *Berberum*		83
— *Capsici annui*		640
— *Cucumerum*	437	
— *Hippocastani*	729	
— *Mororum*		83
— *Rubi Idaei*		83
— *Syring. vulgar.*	593	
— *Tamarindorum*	434	
Früchte, adstringirende	747	
— säuerliche		83
— süfssäuerliche	431	
Frühlingskuren	667	
Fucus crispus	662	
— *helmintochorton.*	651	
Fuligo splendens		175
Fumariae herba	671	
Fumigationes camph.	513	
— *sulphuris*		569
Fufsbäder, kalte	486	
— warme		108

G.

Gaben der Arzneien	19	
Galangae radix		646
Galbani oleum foet.	263	
Galbanum		140
Galda		150
Galeopsis grandifl.	663	
Gallae Quercus	727	
— *turcicae*	727	
Galmei	342	
Galvanismus	302	
Gartenraute	655	
Gartenschnecken		712
Gas carbonicum		33
— *hydrosulphurat.*		555

	I.	II.
Gas oxygenium .		31
Gasteiner Wildbad		596
Gauchheil, rother		330
Geblätterte Weinsteinerde . .	419	
Gebrannter Kaffee	260	
Gefeiltes Gold .	391	
Gefleckter Schierling		244
Gehörgänge als Einverleibungsorgan	52	
Geilnau . .	714	
— . .		591
Geister, abgezogene	487	
Geifsmar . .	715	
Gelatinosa . .		709
Gelatina bubula tab.		711
Gelber Bleikalk .	763	
— Chinarinde .	591	
— Quecksilberjodid		470
— Quecksilbersalbe		480
— Scharte .		329
— Schwefelarsenik	631	
Gelbwurzel . .		647
Gemeiner Terpenthin		169
Gemmae Populi .		177
Genistae tinctoriae herba . .		329
Gentianae radix .	644	
Gentianin . .	645	
Geoffroyae jamaicens. et surinamens. cortex .	310	
Gereinigter Weinstein . .	418	
Geröstete Eicheln	728	
Geruchsorgan als Einverleibungsorgan	53	
Gerstengraupen .		679
Geschlecht, Verschiedenheit der Gabe nach demselben .	36	
Geschmacksorgan, als Einverleibungsorgan	53	
Gewohnheit, Verschiedenheit der Gabe nach derselben .	37	
Gewürze . .		637
Gewürznelken .		658
Giefshübel . .	42	
— . .		591
Giftlattich . .	201	
Giftmehl . .	633	
Giftsumachblätter		351
Giftwurzel . .	515	
Glandes Quercus tost.	728	
Glanzrufs . .		175
Glaselectricität .	300	
Glaubersalz . .	411	
Glockenwurzel .		650
Glüheisen . .		120
Gluten animale .		711
— *vegetab. sapon.*		657
Glycyrrhizae radix		696
Gnadenkraut .		311
Godelsheim . .		42
Godesberg . .		591
Göppingen . .		42
Goldblättchen .	391	
Goldkalk . .	392	
Goldpräparate .	384	
Goldruthe . .	690	
Goldschwefel .		507
Goldtropfen, La Motte's . .	713	
Goulard'sches Wasser	764	
Grafenberger .	562	
Graminis radix .		688
Grana gnidia .		313
— *Moluce.* .		313
— *Paradisi* .		643
— *Sagu* . .		681
— *Tiglii* . .		337
Granatäpfel, Blüthen und Schaalen .	732	
Granulirtes Zinn .	356	
Graphites . .	695	
Graswurzel . . .	688	
Gratiolae herba .		311
Grauer Amber .	287	
— China . .	592	
— Quecksilbersalbe		455
Graupen . .		679

	I.	II.
Griechische Weine	561	
Griffith's Mixtur	705	
Grindwurzel	742	
Grofsblüth. Hohlzahn	663	
Grofse Purgirkörner		318
— Schöllkraut		283
— Waldameisen		351
Grünes salzsaures Eisen	708	
— Schalen der Wallnüsse	741	
— schwefelsaures Eisen	707	
Grünspan	363	
— Blüthen	363	
— krystallisirter	363	
Gummi arabicum		671
— *Cerasorum*		673
— *gambiense*	732	
— *Guttae*		355
— *Juniperi*		150
— *Kino*	732	
— *Mimosae*		671
— *Prunorum*		673
— *Senegal*		671
— *Tragacanthae*		673
Gummi-resina Ammoniacum		143
— *Anime*		150
— *Asa dulcis*		150
— — *foetida*		135
— *Bdellium*		150
— *Benzoë*		150
— *Caranna*		142
— *Elemi*		150
— *Euphorcii*		337
— *Galbanum*		140
— *Galda*		159
— *Hederae*		142
— *Kikekunemalo*		150
— *Ladanum*		142
— *Look*		150
— *Mastix*		150
— *Myrrha*		145
— *novi Belgii*		150
— *Olibanum*		150

	I.	II.
Gummi Opoponax		142
— *Sagapenum*		140
— *Sandaracha*		150
— *Serapium*		140
— *Storax*		152
— *Tacamahaca*		150
— *Thus*		150
Gummiresinosa		122
Guajaci oleum foet.	263	
— *resina nativa*		321
— *lignum*		326
Gurnigel		560
Guttae	26	
Gutti		355

H.

Hafer		680
Hagebutten	747	
Halbbäder, kalte	486	
— warme		108
Halle	430	
Halogenium		46
Hämatoxie	735	
Hammelstalg		703
Hampach	42	
Handbäder, kalte	486	
— warme		168
Hardeck	714	
Harengi testes	415	
Häringsmilch	415	
Harnkraut	738	
Harnröhre, als Einverleibungsorgan	52	
Harze		122
Haselwurzel		313
Hanhechelwurzel	690	
Hausenblase		711
Hauslauch, kleiner	328	
Haut, äussere, als Einverleibungsorgan	44	
Haut Barsac	562	
— *Brion*	563	
— *Preigniac*	562	
Hederae resina		142
Heifse Dämpfe		119
Helenii radix		650

	I.	II.
Hellebori albi radix		302
— *nigri radix* .		298
Hellmund'sches Mittel	634	
Helmintochorton	651	
Hepar Antimonii		513
— *Sulphuris* .		548
— — *volatilis* .		554
Herba Absynthii .	652	
— *Aconiti* .		252
— *Adianthi* .	740	
— *Agrimoniae* .	743	
— *Alceae* . .		675
— *Anagall. arvens.*		330
— *Atriplicis mexic.*	534	
— *Belladonnae*	169	
— *Botryos mexic.*	534	
— — *vulgaris* .	535	
— *Brancae ursinae*		675
— *Calendulae* .	743	
— *Cannabis sativ.*	135	
— *Cardam. amarae*		396
— *Cardui benedicti*	646	
— — *tomentosi*		329
— *Centaurei minor.*	646	
— *Chaerophylli sylvestris* . .	209	
— *Chelidonii maj.*		283
— — *minoris* .		334
— *Chenopodii ambrosioidis* .	534	
— *Cicut. sive Conii maculati* .		244
— — *aquaticae sive virosae*		251
— *Clematis* .		333
— *Cochleariae* .		394
— *Daturae* .	187	
— *Digitalis purp.*		264
— *Equiseti* .	740	
— *Euphrasiae* .	743	
— *Flammulae Jovis*		333
— *Fumariae* .	671	
— *Galeops. grandifl.*	663	
— *Genistae tinct.*		329
— *Gratiolae* .		311
— *Hyoscyami* .	191	

	I.	II.
Herba Hyperici .	743	
— *Hyssopi* .	745	
— *Jaceae* . .		319
— *Illicis aquifolii*	742	
— *Lactucae viros.*	201	
— *Ledi palustris*	208	
— *Lichenis island.*	660	
— — *parietini*	592	
— *Linariae* .		675
— *Lycopi europ.*	593	
— *Majoranae* .	535	
— *Malvae* .		674
— *Mari veri* .	535	
— *Marrubii albi*	672	
— *Meliloti* .	605	
— *Meliss. canariens.*	534	
— — *citratae* .	534	
— — *turcicae* .	534	
— *Menthae crispae*	533	
— — *piperitae* .	532	
— *Millefolii* .	603	
— *Nasturtii aquat.*		396
— — *sativi* .		396
— *Nicotianae* .		257
— *Origani cretici*	536	
— — *vulgaris* .	536	
— *Petroselini* .		177
— *Polygal. amarae*	684	
— *Pulegii* . .	538	
— *Pulmonariae*		675
— *Pulsatill. nigric.*		282
— *Pyrol. umbellat.*	738	
— *Ranunculi albi*		334
— *Rhododendri chrysanthi* .		290
— — *ferruginei*		291
— *Rhois radicantis et toxicodendri*		331
— *Rorismarini* .	745	
— — *sylvestris*	208	
— *Rubi Chamaemori* . .	740	
— *Rutae* . .	655	
— — *murariae*	740	
— *Sabinae* .		181
— *Salviae* .	744	

	I.	II.
Herba Sambuci .		363
— *Scordii* . .	655	
— *Sedi minoris s. acris* .		328
— *Serpilli* .	536	
— *Strammonii* .	187	
— *Tanaceti* .	649	
— *Taraxaci* .	669	
— *Taxi baccatae*		287
— *Theae* . .	745	
— *Thymi* . .	536	
— *Trifolii fibrini*	647	
— *Tussilaginis* .	663	
— *Uvae ursi* .	737	
— *Verbasci* .		675
— *Verbenae* .	743	
— *Veronicae* .	743	
— — *beccabungae*		396
— *Virgae aureae*	690	
— *Visci querni* .		297
— *Vitalbae* .		333
— *Vitis vinifer. malvatic.* .	746	
Herbstzeitlose .		378
Hermitage blanc .	562	
— *rouge* . .	563	
Hexenmehl . .		708
Hippocastani cortex	734	
— *fructus* . .	729	
Hirschhorngeist .	250	
— bernsteinsaurer	250	
Hirschhornöl .	260	
Hirschhornsalz .	249	
Hirschtalg . .		703
Hispanicum album	334	
Hochheimer . .	562	
Hoffmännische Tropf.	554	
Hohlzahn, grofsblüthiger . .	663	
Höllenstein . .	373	
Hollunderbeeren, Blätter, Rinde und Sprossen .	363	
— Blüthen .	540	
Holzessig . .	267	
Holzkohle . .	691	

	I.	II.
Honig . . .		694
Hopfen . .	601	
Hordei semen .		679
Hühnerdarm, rother . .		330
Hühnereier . .		685
Huflattich . .	663	
Hulmes Tränkchen		38
Humuli lupuli strobuli . . .	601	
Hydrargyrum .		397
— *aceticum* .		471
— *alcalisatum* .		459
— *ammoniato-muriaticum* .		472
— *calcareum-oxydulatum* .		459
— *cinereum Blakii*		458
— — *Moscati* .		458
— *borussicum oxydatum* . .		469
— *chlorinicum in maximo* .		474
— — *in minimo*		466
— *cyanicum* .		469
— *cyanogenatum*		469
— *dulce* . .		466
Hydrargyri Emplastra . .		457
Hydrargyrum glycyrhizat. . .		454
— *graphitiale* .		460
— *gummosum* .		454
— *jodatum flavum*		471
— — *rubrum* .		470
— *jodidulatum* .		470
— *magnesiatum*		459
— *mellitum* .		454
— *mite* . .		466
— *muriatic. corrosivum* .		474
— — *mite* .		466
— — *oxydatum*		474
— — *oxydulatum*		466
Hydrarg. nitrici oxydati liquor.		480

	I.	II.
Hydrargyrum nitricum oxydulat.		479
— *oxydatum rubr.*		463
— *oxydulatum* .		453
— — *cinereum Black.*		458
— — — *Moscati*		458
— — *griseum Saund.*		458
— — *nigricans*		454
— — *nigrum Hahnemanni*		457
— *perjodatum* .		470
— *phosphoricum acidum* .		472
— — *oxydulatum*		472
Hydrargyri pilulae anglicae . .		459
Hydrargyrum praecipitatum album		472
— — *flavum* .		474
— — *griseum Saunder.* .		458
— — *rubrum* .		463
— *purum* . .		452
— *saccharatum*		454
Hydrargyri Sapo		459
— *Salia* . .		466
Hydrargyrum cum saliva . .		456
— *stibiato-sulphur. aurantiac.*		462
— *stibiato-sulphur. oxydulatum*		461
— *subsulphuricum*		474
— *sulphuratum*		453
— — *nigrum* .		460
— — — *via humida parat.*		461
— *tartarisatum*		460
Hydrargyri unguentum cinereum		455
— — *citrinum* .		480
— *terebinthinatum*		456
Hydrothionsäure .		555
Hyoscyami herba	191	
Hyoscyamin . .	200	
Hyperici herba .	743	
Hyssopi herba .	745	

I.

	I.	II.
Jaceae herba .		819
Jalappae radix .		361
— *albae radix* .		363
James powder .		506
Janins Augensalbe	751	
Japanische Erde .	731	
Ichthyocolla . .		711
Idiosynkrasie .	38	
Jecoris Aselli oleum		701
Ignatsbohne . .	147	
Ilicis aquifolii herba	742	
Imperatoriae radix	530	
Indirecte Wirkung der Arzneien .	69	
Individualitäten, Verschiedenheit ders.	30	
Infusa . . .	26	
Ingwer . .		647
— gelber . .		644
Intensive Gröfse der Arzneiwirkung .	66	
Jodine . . .		624
Jodkali . .		633
Joduretum Hydrarg.		470
Jodquecksilber .		470
Jodeisen . .		634
Johannisberg .	430	
Johannisberger .	562	
Johanniskäfer .		350
Ipecacuanhae pulvis compos. . .	327	
— *radix* . .	319	
Ireos florent. radix		327
Irritantia nervina	287	
Isländisches Moos	660	
Isopkraut . .	745	
Judenpechöl . .	266	
Junci pilosi radix	739	
Juniperus communis		177
Juniperi baccae .		178
— *gummi resina*		150
— *lignum* . .		181
— *turiones* .		188

	I.	II.
K.		
Kaffee	260	
Kajeputöl	522	
Kälberkropf	209	
Kali aceticum	419	
— *arsenicosum*	635	
— *bisulphuricum*	414	
— *carbon. crystall.*		589
— *caustic. siccum*		587
— *chlorinicum*		56
— *chlorinosum*		56
— *citricum*	420	
— *hydrojodicum*		633
— *hyperoxydato-muriatic.*		56
— *muriaticum*	416	
— *nitricum*	406	
— *oxymuriaticum*		56
— *purum mite*		588
— *subcarbonicum*		588
— *sulphuratum*		548
— — *stibiatum*		513
— *sulphuricum*	413	
— *tartaricum*	416	
— — *acidulum*	418	
— — *ammoniatum*	417	
— — *boraxatum*	418	
— — *ferratum*	711	
— — *hydrargyrat. oxydulat.*		471
— — *natronatum*	417	
— — *stibiatum*	514	
— *vegetabile*		587
— *volatile*	230	
Kalia fixa		572
Kalichlorür		56
Kalium cyanicum	164	
Kalk		611
Kalkchlorür		56
Kalmuswurzel	517	
Kälte	438	
Kaltes Bad	481	
Kalte Bähungen	476	
— Begiefsungen	479	
— Douche	484	
— Einspritzungen	479	
Kalte Fufsbäder	486	
— Halbbäder	486	
— Handbäder	486	
— Luft	457	
— Sprützbäder	484	
— Tropfbäder	474	
Kaltes Waschen	480	
— Wasser	459	
— —	468	
Kamillen	537	
— römische	540	
Kampher	501	
Kanadischer Balsam		171
Kaneel, weifser		658
Kapwein	561	
Kardobenedikten-kraut	646	
Kardamomen		657
Karmelitergeist	534	
Kartoffeln		683
Kaskarille	594	
Katzenkraut	535	
Kaust. Salmiakgeist	230	
Kellerasseln		352
Kellerhalsrinde		334
Kermes minerale		511
Kerne, bittere	166	
Kette, galvanische	302	
Kiel	429	
Kikekunemalo		150
Kino Gummi	732	
Kirschgummi		673
Kirschlorbeerwasser	165	
Kissingen	422	
—	430	
— Sauerbrunnen	42	
Klatschrosenblätter	131	
Klaproth's ätherische Eisentinctur	713	
Kleber, von Waizen		681
Kleesalzsäure		83
Klettenwurzel	690	
Kleiner Hauslauch	328	
Kleine Purgirkörner		313
— —		317
Kleines Schöllkraut		334

	I.	II.
Knallgold	392	
Knoblauch		393
Kochsalz	415	
Kohlbaumrinde		310
Kohle	691	
— thierische		623
Kohlensäure		33
Kohlensaures Ammonium	233	
— Eisenoxydul	704	
— Gas		33
— Kupferoxyd	363	
Kokkelskörner		286
Köllnisches Wasser	541	
Koloquinthen		357
Königschina	591	
Königswasser		61
Koriander	536	
Korn		682
Kraft der Arznei	7	
Krähenaugen	136	
Kraftmehl		678
Krampfstillende Mittel	313	
Krapp	672	
Krausemünze	533	
Kräuter, aromatische	531	
— zertheilende	542	
— kissen	499	
— säfte, bittere	667	
— — salzige	437	
Kreosot	273	
Kreuzblume	684	
Kreuzdornbeeren und Rinde		363
Kreuznach	429	
Kropfwurzel		697
Krotonkörner		313
Krystallisirter Grünspan	363	
— salpetersaures Silber	373	
Kühles Wasser	481	
Kümmel, gemeiner	536	
— römischer	536	
Küchenschelle		282
Kupfer	359	
Kupferammonium	366	
— feile	362	
— rauch, weifser	346	
— salmiak	366	
— salmiakliquor	368	
— vitriol	369	
Kurkuma		647

L.

	I.	II.
Lac		686
— *mercuriale*		472
— *sulphuris*		547
Lachenknoblauch	655	
Lacrymae Christi	561	
Lactucae scariolae herba	202	
Lactucarium	202	
Ladanum		142
Lakritzwurzel		696
Lana camphorata	513	
La Motte's Goldtropfen	713	
Landeck		560
Langensalza		560
Lapathi acuti radix	742	
Lapides cancrorum praeparati		616
Lapis aetites	705	
— *caustic. chirurg.*		587
— *divinus Beerii*	366	
— — *Sti Ivesii*	372	
— *haematites*	705	
— *infernalis*	373	
La Romanée	563	
Larose	563	
Latour	563	
Lattigopium	202	
Latwergen	26	
Laudanum liquid. Sydenham.	125	
Laufendes Quecksilber		452
Lauge		572
Laugensalze		587

	I.	II.
Laugenbäder		660
Lauri baccae		664
— *folia*		665
Laurocerasus	165	
Lauwarme Einsprizzungen		111
— Bähungen		110
— Wasser		104
— Wasserbäder		106
Lavendel	541	
Laxirmittel		221
Lebendiges Quecksilber		452
Lebensweise, Modification der Arzneiwirkung durch dieselbe	37	
Léeville	563	
Leensing		560
Leim		711
Leinsamen		707
Leisigen		560
Leistenweine	562	
Levistici radix		657
Lichen carragaheen	662	
— *islandicus*	660	
— *parietinus*	592	
Liebstöckelwurzel		657
Lignum Campechian.	735	
— *colubrinum*	148	
— *Guajaci*		326
— *Juniperi*		181
— *moluccense*		314
— *Pavanae*		314
— *Quassiae*	643	
— *sanctum*		326
Ligustici levistici radix	657	
Liliodendri cortex	593	
Limaces		712
Limatura Ferri s. Martis	703	
— *Cupri*	362	
— *Stanni*	356	
Limmer		560
Linariae herba		675
Lindenkohle	691	
Lini semen		707
Linimentum ammoniatum	232	
— *sapanato-camphorat.*	232	
— *volatile*	232	
Liqueurweine	561	
Liquidambar		160
Liquiritiae radix		606
Liquor Ammon. acet.	234	
— — *anisatus*	246	
— — *aquosus*	233	
— — *causticus*	230	
— — *pyro-oleosi*	250	
— — *subcarbon.*	233	
— — *succinici*	250	
— — *vinosus*	232	
— *anodynus martial. Klaproth.*	713	
— — *mineral. Hoffmanni*	554	
— *Argenti muriatico-ammon.*	383	
— *Bellosti*		480
— *cornu cervi*	250	
— — — *succin.*	250	
— *Cupri ammoniato-muriatic.*	368	
— *digestivus*	420	
— *fumans Boylei*		554
— *hydrarg. nitric. oxydat.*		480
— *Kali acetici*	420	
— — *caustici*		587
— *Mindereri*	234	
— *Natri acetici*	420	
— *Saponis stibiat.*		514
— *Stibii muriatici*		527
— *Zinci muriatici*	350	
— *Subcarbonatis Ammon.*	233	
Lithanthracis oleum	267	
Lixivium causticum		587
Localmittel	67	
Locatelli balsamus	634	

	I.	II.
Löffelkraut . .		394
Lork . . .		150
Loranthus europaeus		297
Lorbeeren . .		664
Loröl . . .		664
Löwenzahn . .	669	
Luft, kalte . .	457	
— warme . .		94
— Bäder . .	457	
Lunel . . .	561	
Lunge als Einverleibungsorgan .	51	
Lupulin . .	602	
Lycopi europ. herb.	593	
Lycopodii semen .		708
Lythargyrum .	763	
M.		
Macis . . .		664
Madeira . .	561	
Magen als Einverleibungsorgan .	40	
Magensaft . .	436	
Magisterium Bism.	334	
— *Stanni* . .	357	
Magnesia carbonica		608
— *sulphurata* .		553
— *sulphurica* .	412	
— *usta* . .		610
Magnesium . .	718	
Magnetismus miner.	309	
Mahagonyrinde .	593	
Majoranae herba .	535	
Mairan . .	535	
Maiwürmer . .	348	
Malaga . .	562	
Malicorium . .	732	
Malvae arbor. flor.		675
— *vulgaris herba et flores* .		674
— — *radix* .		675
Malvoisir . .	561	
Malz . . .		695
Malzbäder . .		696
Mandeln, bittere .	166	
— süfse . .		705
Manganesium .	718	
— *muriaticum* .	719	
— *oxydat. nigrum*	719	
Manna calabrina .	435	
Mannstreuwurzel .		657
Marantae amylum		679
Marcasita alba hisp.	334	
Mari veri herba .	335	
Marienbad . .		422
— . .		430
Markebrunner .	562	
Marrubii albi herba	672	
Mars S. Ferrum.		
Mastdarm als Einverleibungsorgan	42	
Masticot . .	763	
Mastix . .		150
Mauerpfeffer .		328
Meccabalsam .		160
Mechanische Wirkung der Arzneien .	8	
Mechoacannae radix		363
Meconin . .	128	
Meconsäure . .	128	
Médoc . .	563	
Meerrettigwurzel .		391
Meerschwamm, gebrannter . .		621
Meerzwiebel .		372
Meinberg . .	422	
— . .		560
Meisterwurzel .	530	
Mehlige Mittel .		677
Mel . . .		694
— *rosatum* .	746	
Melampodii radix		298
Meliloti summitates	605	
Melissae citrat. herb.	534	
Melissengeist .	542	
Meloës majales .		348
Menische . .	561	
Mennige . .	763	
Menthae aquatic. herb.	533	
— *arvensis* —	533	
— *crispae* —	533	
— *piperitae* —	532	

	I.	II.
Menthae viridis herb.	534	
Mercurialpillen .		459
Mercurius S. Hydrarg.		
Mesembryanthemi crystallini succus	437	
Mespilli . .	747	
Metallischer Arsenik	631	
Methode, endermat.	47	
Meu radix . .		657
Meursault . .	562	
Mexikanischer Läusesamen . .		307
— Traubenkraut	534	
Mezerei cortex .		334
Mica panis albi .		681
— — *nigri* .		682
Milch . . .		686
Milchzucker .		690
Millefolii summitat.	603	
Millepedes Aselli .		352
Mimosae Gummi .		671
Mindereri spiritus	234	
Mineralische Adstringentien .	747	
— Mohr . .		460
Mineralwässer, eisenhaltige .	713	
— kalische .		590
— kohlensaure .		38
— salzige . .	421	
— schwefelhaltige		558
Minium . .	763	
Mischung der Arznei	27	
Mispeln . .	747	
Mistel . .		297
Mittelsalze . .	397	
Mixtura sulphurico-acida . .		73
Mohnköpfe . .	130	
Mohnsaft . .	102	
Mohnsamen .		706
Möhren . .		695
Molken . .		688
Monte Pulciano .	561	
Montrachet . .	562	
Moos, isländisches	660	
Mooschokolade .	662	
Morphium . .	126	
Mororum fructus .		83
Moschatae nuces .		663
Moschus artificialis	264	
— *orientalis* .	289	
Moxa . . .		119
Mucilaginosa .		671
Mückengift . .	631	
Mundhöhle als Einverleibungsorgan	52	
Murias Ammonii .	238	
— — *et Ferri*	709	
— *Antimonii* .		527
— *Auri* . .	394	
— — *et Sodae* .	393	
— *Ferri ruber* .	708	
— — *viridis* .	708	
— *Hydrarg. corros.*		474
— — *mitis* .		466
— *Kalii* . .	416	
— *Sodae* . .	415	
— *Stanni* . .	358	
— *Zinci* . .	350	
Muscat . .	562	
— *Bessier* .	561	
Muskateliertraubenblätter .	746	
Muskatenbohne .		665
Muskatennüsse .		663
Mutterharz . .		140
Mutterkorn . .		291
Mutternelken .		659
Mutterscheide als Einverleibungsorgan	52	
Mutterzimmt . .		661
Myrrha . . .		145
Myristicae nuces .		663

N.

Naphae flores .	541	
Naphtha . .	551	
— *aceti* . .	554	
— *petrae* . .	264	
— *vitrioli* . .	553	
Narcotica . .	89	

	I.	II.
Narcotica acria .		243
Narcein . .	128	
Narcotin . .	128	
Nardi celtici radix	522	
Nase als Einverleibungsorgan .	51	
Nasturtii aquat. herb.		396
— *sativi* —		396
Natronweinstein .	417	
Natrum aceticum .	420	
— *arsenicosum* .	636	
— *bicarbonicum*		589
— *boracicum* .		606
— — *natronatum*		606
— *chlorinicum* .		56
— *chlorinosum* .		56
— *hydrojodicum*		633
— *muriaticum* .	415	
— *nitricum* .	410	
— *oxymuriaticum*		56
— *phosph. natron.*	414	
— *sulphuricum*	411	
— *sulphuratum* .		553
Natterwurzel .	729	
Natürliche Schwefelwässer . .		558
Nelken . .		658
— Köpfe . .		657
— Pfeffer . .		657
— Rinde . .		661
— Wurzel .	599	
— Zimmt . .		661
Nenndorf . .		560
Nervina alterantia	313	
— *volatilia* .	211	
Neutralsalze .	397	
Nicotianae herba .		257
Niederbronn .	422	
Niersteiner . .	562	
Niefswurzel, schwarze		298
— weifse . .		302
Nihilum album .	344	
— *griseum* .	344	
Nitras potassae .	406	
— *sodae* . .	410	
Nitrum cubicum .	410	
Nitrum depuratum	406	
Norderney . .	429	
Nordheim . .		560
Nuces Juglandis immatur. . .	741	
— *moschatae* .		663
Nucum jugland. putamina	741	
— — *nuclei*		706
— — *oleum*		706
Nucistae Balsamum		663
Nuclei cacao .		707
— *nucum jugland.*		706
Nutrientia . .		667
Nux cathartica .		318
— *vomica* . .	136	

O.

Oberbrambacher Säuerling . .		42
Oberlahnstein .	714	42
— .		591
Obersalzbrunn .		42
Obst, süfssäuerliches	431	
Obstkuren . .	433	
Ochrea . .	705	
Ochsengalle . .	668	
Oculi cancr. praep.		616
Oertliche Dampfbäder		102
Ofenbruch . .	344	
Ofener Ausbruch .	561	
Olea aetherea .	487	
— *empyreumatica*	252	
— *pinguia* .		698
— *pyrogenaea* .	252	
Oleum aethereum lauroceras. .	166	
— *Amygdal. amar.*	166	
— — *dulcium* .		706
— *animale aether.*	256	
— — *Dippelii* .	256	
— — *foetidum* .	260	
— *anthelmintic. Chaberti* . .	259	
— *Anthos* .	745	
— *Arsenici* .	637	

	I.	II.
Oleum Asphalti .	266	
— *Bergamottes* .	606	
— *betulinum* .	263	
— *Cajeput* .	522	
— *camphoratum*	513	
— *de Cedro* .	607	
— *cornu cervi* .	260	
— *Crotonis Tiglii*		314
— *Euphorb. Lathyr.*		317
— *Galbani foetid.*	263	
— *Jecoris Aselli*		701
— *Laurinum* .		664
— *Ligni Guajaci*	263	
— *Lini* . .		707
— *Lithanthracis*	267	
— *Nucum jugland.*		707
— *Olivarum* .		704
— *Ovorum* .		686
— *Papaveris* .		706
— *Petrae* . .	264	
— *Palmae Christi*		318
— *Philosophorum*	263	
— *pyrogenaeum*	252	
— *pyrocarbonicum*	267	
— *Ricini* . .		318
— *Succini album*	264	
— — *foetidum* .	264	
— — *rectificatum*	264	
— *Tartari foetid.*	263	
— *Terebinthinae*		160
Olibanum . .		159
Ononidis spinosae radix . .	690	
Opium . .	102	
Opobalsamum siccum		157
Opodeldoc . .	513	
Opoponax . .		142
Opperment . .	631	
Origani herba .	536	
Osterluzei . .		656
Ostruthii radix .	530	
Ova gallinacea .		685
Oxyda auri et stanni	392	
— *plumbi* . .	763	
Oxydum ferri nigrum . .	704	

	I.	II.
Oxygenium . .		31
Oxygenirte Salzsäure		46

P.

Paeoniae radix .	135	
Panaxgummi .		142
Papaveris albi capita	130	
— — *semina* .		706
— *rhoeados flor.*	131	
Pappelknospen .		177
Pappelkraut u. Blumen		674
Paradieskörner .		643
Paramorphin .	128	
Parillin . .	687	
Pechurim faba .		665
Pedro Ximenes .	561	
Perkinismus .	309	
Perlgraupen.		679
Perlmoos . .	662	
Persicar. folia et flor.	168	
Perubalsam, schwarzer		154
— weifser .		157
Perurinde . .	574	
Petersilie . .		177
Petroleum . .	264	
Pfeffer S. *Piper.*		
Pfeffermünze .	532	
Pfeilwurzelstärkemehl		679
Pfirsichblätter und Blüthen . .	168	
Pflanzenfrüchte .	431	
Pflanzensäfte, bittere	667	
— salzige . .	437	
Pflaumengummi .		673
Pharmacia . .	4	
Pharmakognosia .	4	
Pharmakologia .	3	
Phosphas Calcis stibiatus . .		506
— *Ferri* . .	710	
— *Jodae* . .	414	
Phosphorsäure .		74
Phosphorus .	287	
Phellandri aquatici semen . .		654
Pichurim faba .		665

	I.	II.
Pichurim cortex .		666
Pilulae coeruleae		459
— *Hydrargyri anglicae* .		459
Pimento . .		657
Pimpinellae albae radix . .		649
Pinguia . .		698
Pini resina . .		171
— *turiones* .		176
Piper album .		643
— *caudatum* .		643
— *cayennense* .		642
— *jamaicense* .		657
— *longum* .		643
— *nigrum s. rotund.*		642
Pix alba . .		171
— *burgundica* .		171
— *communis* .		171
— *flava* . .		171
— *navalis* . .		175
— *nigra liquida*		173
— — *solida* .		175
Platina . .	396	
Plumbago . .	695	
Plumbum . .	751	
— *aceticum* .	764	
— *oxydatum* .	763	
Pockenholz .		326
Pollinischer Trank		504
Polychrestsalz .	413	
Polygalae amarae summit. . .	684	
Polypodii radix .		697
Poma Colocynthidum		357
— *Tamarindorum*	434	
Pomade de Garou		337
Pomeranzenblätter	607	
— schalen .	605	
— —, unreife .	607	
— — öl . .	606	
Pompholix . .	344	
Pontac . .	563	
Populi turiones .		177
Potassa . .		587
— *depurata* .		588

	I.	II.
Potio Hulmiana .		38
— *Riverii* .		38
Präcipitat, rother		463
— weifser .		472
— gelber . .		474
Präparirter Schwefelspiefsglanz .		500
Primäre Arzneiwirkung . .	64	
Protojoduretum Hydrarg. .		470
Pruni Padi cortex	167	
— — *folia*	167	
Prunorum gummi		673
Psyllii semina .		676
Pülina . .	422	
Pulpa Colocynthid.		357
— *Tamarindorum*	434	
Pulsatillae nigricant. herb. .		282
Punicae Granati rad. et flor. .	732	
Pulvis aërophorus Vogler. . .		38
— *Algaroth* .		507
— *Auri* . .	391	
— *Carthusianor.*		511
— *Cosmii* . .	633	
— *Doweri* . .	327	
— *febrifug. Jacobi*		506
— *hypnot. Krielii*		461
— *Ipecac. compos.*	327	
— *Stanni* . .	356	
Purgantia drastica im Allgemeinen		221
— — einzelne .	353	
Purgirkörner, grofse		318
— kleine .		313
— — .		317
Purgirmittel .		221
Purgirnüsse .		318
Purgirwurzel .		361
Purpura auri Cassii	392	
Putamen nuc. jugl.	741	
— *nucis moschatae*		664
Pyrethri radix .		648

	I.	II.
Pyrmont Salzquelle	422	
— —	430	
— Stahlquelle	714	
Pyrolae umbellatae herba	738	

Q.

Qualität der Arznei	19	
Quantität der Arznei	23	
Quassiae lignum	643	
Quassin	643	
Quecksilber		397
— salze		466
Quellen der Pharmakodynamik	70	
Quercus cortex	728	
— *glandes*	728	
Quitten	747	
— Extract, eisenh.	707	
— Kerne		675

R.

Rachenhöhle als Einverleibungsorgan	32	
Radix Alceae		675
— *Alismae Plantaginis*		331
— *Allii*		393
— *Altheae*		674
— *Angelicae Archangelicae*	516	
— — *sativae*	516	
— — *sylvestris*	517	
— *Ari maculati*		327
— *Aristolchiae*		656
— *Armoraciae*		391
— *Arnicae*	524	
— *Artemisiae vulg.*	653	
— *Asari europaei*		313
— *Astragali escapi*	689	
— *Athamantici*		657
— *Bardanae*	690	
— *Belladonnae*	169	
— *Bistortae*	729	
— *Bryoniae*		385
— *Caincae*		359
Radix Calami aromatici	517	
— *Caricis arenar.*	688	
— *Carlin. s. Cardop.*		657
— *Caryophyllatae*	599	
— *Cassumuniar*		646
— *Cepae*		394
— *Chelidonii major.*		283
— — *minoris*		334
— *Chinae*	687	
— *Cichorei*	673	
— *Colchici*		378
— *Columbo*	656	
— *Contrajervae*	515	
— *Curcumae long.*		647
— *Dauci recens*		695
— *Dictamni albi*		657
— *Ebuli*		363
— *Enulae*		650
— *Eryngii*		657
— *Euphorb. Esulae*		338
— *Filicis*	650	
— *Fraxinellae*		657
— *Galangae*		646
— *Gentianae luteae*	644	
— — *rubrae*	644	
— *Glycyrrhizae*		696
— *Graminis*	688	
— *Gratiolae*		311
— *Helenii*		650
— *Hellebori albi*		302
— — *nigri*		298
— *Jalappae*		361
— — *albae*		363
— *Imperatoriae*	530	
— *Ipecacuanhae*	319	
— *Ireos florentin.*		327
— *Junci pilosi*	739	
— *Kahincae*		359
— *Lapathi acuti*	742	
— *Ligusti levistici*		657
— *Liquiritiae*		696
— *Malvae*		675
— *Mechoacannae*		363
— *Melampodii*		298
— *Meu*		657

	I.	II.
Radix Nardi celtici	522	
— *Ononidis spinos.*	690	
— *Ostruthii* .	530	
— *Paeoniae* .	135	
— *Pimpinellae albae* . .		649
— *Polygalae amar.*	684	
— *Polypodii* .		697
— *Pyrethri* .		648
— *Ranunculi bulbosi* .. .		334
— *Raphani sativi*		393
— *Ratanhiae* .	729	
— *Rhabarberi* .	673	
— *Rhei* . .	673	
— *Rubiae tinctor.*	672	
— *Salep* . .		682
— *Saponariae* .	684	
— *Sassaparillae*	685	
— *Scillae* .		372
— *Senegae* .	681	
— *Serpentariae brasiliens.* .		359
— — *virginian.*	514	
— *Spicae celticae*	522	
— *Squillae* .		372
— *Taraxaci* .	669	
— *Tithymali* .		338
— *Tormentillae*	729	
— *Turpethi* .		363
— *Valerianae celt.*	522	
— — *divicae* .	522	
— — *majoris* .	522	
— — *minoris* .	519	
— — *officinalis*	519	
— — *Phu* .	522	
— — *sylvestris*	519	
— *Veratri* .		302
— *Zedoariae* .		646
— *Zingiberis* .		644
Ranunculus .		334
Raphani sativi rad.		393
Ruiz preta . .		359
Rasura stanni .	356	
Ratanhiae radix .	729	
Ratshschdorf .	561	

	I.	II.
Räucherungen mit Kampher . .	513	
— mit Quecksilber		439
— mit Schwefel		569
Rauschgelb . .	631	
Raute . . .	655	
Reglise, braune .		696
— weifse . .		674
Rectificirtes Bernsteinöl . .	264	
Regulinisches Quecksilber . .		452
Regulus Antimonii		500
Reibungselectricität	300	
Reinfarrn . .	649	
Reifsblei . .	695	
Reizmittel, flüchtige	211	
— —	487	
Resina Euphorbii		337
— *Guajaci nativa*		321
— *flava* . .		171
— *novi Belgii* .		150
Resinae pini .		171
Resinosa . .		122
Resolventia . .		188
— *alterantia* .		397
— *mineralia* .		397
Resorption der Arzneien . .	58	
Rettig . . .		393
Rhabarber . .	673	
Rhamni cathart. cort.		363
— — *baccae*		363
— *frangulae cort.*		363
Rhatanwurzel .	729	
Rheingau . .		591
Rhododendri Chrysanthi herba .		290
— *ferruginei herba*		291
Rhois toxicodendri fol.		331
Rhoneweine, rothe	563	
— weifse .	562	
Ribium rubr. baccae		83
Ricini comm. semina		318
— *majoris* —		318
Ricinusöl . .		318

	I.	II.
Riepoldsau		42
Rindsgalle	668	
Rindstalg		703
Ringelblume	743	
Risigallum	631	
Rivers Tränkchen		38
Rivesaltes	561	
Roggen		658
Roggenblüthe		296
Roher Spiefsglanz		500
Rohrzucker		692
Rorismarini herba	745	
— *sylvestris herba*	208	
Rosarum rubrarum flores	746	
Rosenhonig	746	
Rofsfenchel		654
Rofskastanienrinde	734	
Rosmarin	745	
Rothe Chinarinde	591	
Rothes Eisenoxyd	705	
Rother Fingerhut		264
— Gauchheil		330
— Hühnerdarm		330
— Präcipitat		463
Rothes Quecksilberjodid		470
— Rauschgelb	631	
— salzsaures Eisen	708	
Roth. Schwefelarsenik	631	
Rothe Weine	563	
Roussillonweine	563	
Rubefacientia		228
Rüben, gelbe		695
Rubi Idaei fructus		83
Rubiae tinctor. radix	672	
Rubus Chamaemorus	740	
Rüdesheimer	562	
Ruhrrinde	659	
Ruhrwurzel	656	
Rum	557	
Rufs		175
Rüsterrinde	742	
Rutae herba	655	
Rutae murariae herba	740	

S.	I.	II.
Saalbrunn	430	
Sabadillin		305
Sabadillsamen		307
Saccharina		691
Saccharum lactis		690
— *officinarum*		602
— *Saturni*	764	
Sadebaumblätter		181
Safran	132	
Sagapenum		140
Sagittariae Amyl.		679
Sago		681
Saidschütz	422	
Saint Bris	562	
— *Christol*	563	
— *George*	561	
— *Gilles*	563	
— *Julien*	563	
— *Peray*	562	
Sal Acetosellae		83
— *amarum*	412	
— *ammoniacum*	238	
— — *cupri*	366	
— — *fixum*	617	
— *anglicum*	412	
— *aperitiv. Frider.*	412	
— *catharticum*	412	
— *commune*	415	
— *cornu cervi*	249	
— *culinare*	415	
— *digestiv. Sylvii*	416	
— *Epsomense*	412	
— *essentiale tart.*		81
— *gemmae*	415	
— *marinum*	415	
— *mirabile delaps.*	411	
— — *Glauberi*	411	
— — *perlatum*	414	
— *polychr. Glaseri*	413	
— — *Seignette*	417	
— *Rochellense*	417	
— *Rupellense*	417	
— *Saidschützense*	412	
— *Sedlicense*	412	
— *therm. Carolin.*	412	
Salbeiblätter	744	

	I.	II.
Salep, indischer		679
Salep, radix		682
Salia media et neutr.	397	
Salicis cortex	734	
Saliva	437	
Salmiak	238	
— Geist, ätzender	230	
— — anishaltiger	246	
— — bernsteinsaurer brenzlichter	250	
— — brenzlichter	250	
— — wässeriger	233	
— — weiniger	232	
Salmiakblumen, eisenhaltige	709	
Salpeter, gereinigter	406	
— würflicher	410	
Salpeteräthergeist	554	
Salpetersalzsäure		61
Salpetersäure		68
Salpetersaures Kali	406	
— Natron	410	
Salviae herba	744	
Salzäthergeist	555	
Salzbäder	424	
Salze	397	
Salzhausen	429	
Salzölgeist	555	
Salzsäure, gemeine		63
— oxygenirte		46
Salzsaur. Ammonium	238	
— Eisenoxyd	708	
— Eisenoxydul	708	
— Eisentinctur	712	
— Goldoxydnatron	393	
— Goldoxydul	394	
— Kali	416	
— Manganoxyd	719	
— Zink	350	
— Zinn	358	
Salzwässer	421	
Sambuci baccae, folia et turiones		363
— *flores*	540	
Sandaracha	631	
Sandarachae resina		150
Sandriedgraswurzel	688	
Santonici semen	649	
Sapo alicantin. medicat. et venetus		602
— *antimonialis*		514
— *guajacinus*		326
— *hydrargyratus*		459
— *jalappinus*		362
— *stibiatus*		514
Saponariae radix	684	
Sassaparillae radix	685	
Saturnus S. *Plumbum.*		
Satzmehl		678
Säuerlich adstringirende Mittel	746	
— Früchte		83
Sauerstoffgas		31
Sauerwässer		38
Scammonium		356
Schaafgarben	603	
Schaafrippen	603	
Schale, grüne, der Wallnüsse	741	
Schafthalmkraut	740	
Scharfe Mittel		188
Scharf-narkotische Mittel		243
Scharte, gelbe		329
Schierling, giftiger		251
— gefleckter		244
Schiffspech		175
Schinznacht		560
Schlangenholz	148	
Schlangenwurzel	514	
Schlehen	747	
— Blüthen	168	
Schleimige Bitterkeiten	656	
Schnecken		688
Schnee	460	
Schneerose, sibir.		290
Schöllkraut, grofses		283
— kleines		334
Schönebeck	430	
Schotten	688	
Schwalbach	714	

	I.	II.
Schwalheim . .		42
Schwämme, gebr.		621
Schwarzes Braunsteinoxyd . .	719	
Schwarze Brechnufs		318
— Küchenschelle		282
— Niefswurz .		298
— Perubalsam .		154
— Schwefelqueck-silber . .		460
Schwarzgraues Queck-silberoxydul .		454
Schwefel . .		529
— Aether . .	553	
— — geist .	554	
— Alkohol .		555
— Ammonium .		554
— Arsenik .	631	
— Bäder . .		566
— Blumen .		546
— Kali . .		548
— Kohlenstoff .		555
— Leber . .		548
— Milch . .		547
— Quecksilber, rothes .		453
— — schwarzes		460
— Räucherungen		569
— Salben . .		561
— Säure . .		71
Schwefelsaure Bittererde . .	412	
Schwefelsaures Braunsteinoxyd .	719	
— Kali . .	413	
— Natron . .	411	
— Talkerde .	412	
— Zinkoxyd .	346	
Schwefelwasserstoffgas . . .		555
Schwefelwasserstoffhaltiges Wasser		556
Schweifstreibender Spiefsglanz .		505
Schwindelkörner .		643
Scillae radix .		372
Scobs Stanni .	356	
Scordii summitates	655	
Secale . .		658
— *cornutum* .		291
Secundäre Arzneiwirkung . .	65	
Sedi minoris s. acris herba . .		328
Sedlitz . .	422	
Seebäder . .	429	
See-Perlenmoos .	662	
Seidelbastrinde .		334
Seife . . .		602
Seifunkrautwurzel	684	
Seifensiederlauge		587
Seignettesalz .	417	
Sellerie . .		177
Selters . .		42
— . .		591
Semen Amomi .		657
— *Anethi* . .	536	
— *Anisi* . .	536	
— — *stellati* .	536	
— *Avenae* .		680
— *Cardamomi* .		657
— *Carvi* . .	536	
— *Cassiae Absus*		676
— *Cataputiae maj.*		318
— — *minoris* .		317
— *Coccognidii* .		337
— *Coffeae tosta*	260	
— *Colchici* .		378
— *Coriandri* .	536	
— *Cumini* . .	536	
— *Cydoniorum*		675
— *Cynae* . .	649	
— *Cynosbatorum*	747	
— *Daturae* .	187	
— *Euphorb. Lath.*		317
— *Ficus infernal.*		317
— *Foeniculi* .	536	
— — *aquatici* .		654
— *Foeni graeci*		676
— *Hordei* .		679
— *Lini* . .		707
— *Lycopodii* .		708

	I.	II.
Semen Papav. albi		706
— *Phelland. aquat.*		654
— *Petroselini* .		177
— *Psyllii* . .		676
— *Ricini communis*		318
— — *majoris* .		318
— *Sabadillae* .		307
— *Santonici* .	649	
— *Sinapios* .		388
— *Staphis agriae*		309
— *Strammonii* .	187	
— *Tanaceti* .	649	
— *Tritici* .		681
Senegae radix .	681	
Senegal Gummi .		671
Senf . . .		388
Sennesblätter .		364
Serapium . .		140
Serpentariae radix	514	
Serpilli herba .	536	
Serum lactis .		688
— — *tamarind.*	434	
Sevenbaumblätter		181
Sevum . .		703
Sibir. Schneerose		290
Siebenfingerkraut-wurzel . .	729	
Siedendes Wasser		118
Siegelerde . .	751	
Silber . . .	373	
Silbersalpeter .	373	
Siliqua Vanigliae .		661
Simarubae cortex	659	
Sinapios semen .		388
Sinnberg . .	430	
Sitzbäder, warme .		108
Skammonium .		356
Soda S. *Natrum.*		
Sodchlorür . .		56
Sohl . . .		591
Solani tubera .		683
Solanin . .	208	
Solanum nigrum .	208	
Solenbäder . .	429	
Solutio arsenical.		
Brera . .	635	
Solutio arsenical.		
Fowleri . .	635	
Sonnenkäfer .		350
Spaa . . .	714	
Spanische Fliegen		339
Spanischer Pfeffer		640
Spanisches Weifs	334	
Spargeln . .		177
Species aromaticae	541	
— *cephalicae* .	542	
— *resolventes externae* . .	542	
Specifische Arzneiwirkung . .	18	
— —	68	
Speichel . .	437	
Sperma ceti .		703
Spicae celticae radix	522	
Spiefsglanz oder Spiefsglas . .		481
Spiefsglanzbutter .		527
— könig .		500
— leber .		513
— metall .		500
— mohr .		461
— schwefelkalk		511
Spinae cervinae baccae . .		363
Spirituosa . .	543	
Spiritus abstracti	487	
— *cornu cervi* .	250	
— *frumenti* .	557	
— *Mindereri* .	234	
— *muriatico-aethereus* .	555	
— *nitri acidus* .		70
— — *dulcis* .	554	
— — *fumans* .		70
— *nitrico-aether.*	554	
— *Oryzae* .	557	
— *Sacchari* .	557	
— *salis acidus* .		67
— — *ammoniac.* S. Salmiakgeist.		
— — *dulcis* .	555	
— — *fumans* .		67

	I.	II.
Spiritus sulphurico-aethereus	554	
— *sulphurico-martialis*	713	
— *sulphuris Beguin.*		554
— *vini*	556	
— — *gallicus*	557	
— — *camphorat.*	512	
Spongiae marinae ustae		621
Springkörner		317
Sprützbäder, kalte	474	
— warme		109
Squillae radix		372
Stahl S. *Ferrum.*		
Stahlbäder	716	
— wässer	713	
— wein	712	
Stangenschwefel		546
Stannum	355	
— *limatum*	356	
— *muriaticum*	358	
— *oxydulatum*	357	
Staphisagriae semen		309
Stechapfelblätter	187	
— samen	187	
Stechpalmenblätter	742	
Steinbeerenblätter	737	
Steinklee	605	
Steinkohlenöl	267	
Steinöl	264	
Steinweine	562	
Stephanskörner		309
Sternanissamen	536	
Stibii hepar		513
— *sapo*		514
Stibium		481
— *calcareo-phosph.*		506
— *chlorinicum*		527
— *muriaticum*		527
— *oxydat. album*		505
— — *fuscum*		506
— *oxydulatum*		506
— *purum*		500
— *sulphur. aurant.*		507
— — *calcareum*		511

	I.	II.
Stibium sulph. nigr.		500
— — *rubrum*		511
— *tartaricum*		514
Stinkasand		135
Stinkendes Bernsteinöl	264	
— Thieröl	260	
Stipites Dulcamarae	205	
Storax		152
— *liquida*		160
Störksche Wurmlatwerge	649	
Strammonii herba	187	
— *semina*	187	
Strafsburger Terpenthin		171
Streupulver		708
Strobuli humuli lup.	601	
Strychneen	136	
Strychnin	146	
Subcarbonas Ammon.	233	
— — *liquid. oleos.*	250	
— — *pyrogenaeus*	249	
— *Ferri*	705	
Sublimat		474
— Bäder		449
Subnitras Bismuthi	334	
Succini oleum	264	
Succinum		153
Succus Acaciae verae	747	
— *Boraginis*	437	
— *Citri*		82
— *Cucumerum*	437	
— *gastricus*	436	
— *liquiritiae*		697
— — *mercurialis*		454
— *Mesembryanthem. crystall.*	437	
Sulphas Cupri	369	
— — *et Ammonii*	366	
— *Ferri*	707	
— *Magnesiae*	412	
— *Potassae*	413	
— *Sodae*	411	
— *Zinci*	346	
Sulphur		529

	I.	II.
Sulphur aurat. Antim.		507
— — *liquidum*		514
— — *saponat.*		514
— *citrinum* .		546
— *depuratum* .		546
— *praecipitatum*		547
— *stibiatum aurantiacum*		507
— — *rubrum* .		511
Sulphuret. Ammonii		554
— *Carbonei* .		555
— *Calcar.* . .		553
= *Kalii* . .		548
— *Magnesii* .		553
— *Natrii* . .		553
Sumach . .		331
Summitates Absynth.	652	
— *Achilleae nobilis*	605	
— *Centaurei minor.*	646	
— *Meliloti* .	605	
— *Millefolii* .	603	
— *Polygal. amar.*	684	
— *Scordii* . .	655	
Sumpfporstkraut .	208	
Surrogate . .	18	
Süfse-Mittel .		691
— Weine . .	562	
Swieteniae febrifugae cortex .	593	
Syringae vulgaris fructus . .	593	

T.

Tabaksblätter .		257
Tacamahac . .		150
Taffia . . .	557	
Talg . . .		703
Talk, gebrannter .		610
— kohlensaurer		608
— schwefelsaurer	412	
Tamarindorum fruct. et pulp. . .	434	
Tanaceti flor. herb. et semen . .	649	
Taraxaci radix et herba . .	669	

	I.	II.
Tartari oleum foet.	263	
Tartarus ammoniat.	417	
— *boraxatus* .	418	
— *chalybeatus* .	711	
— *depuratus* .	418	
— *emeticus* .		514
— *mercurialis* .		460
— *natronatus* .	417	
— *stibiatus* .		514
— *tartarisatus* .	416	
— *vitriolatus* .	413	
Tartras acidulus Potassae . .	418	
— *Potassae* .	416	
— — *et Ferri* .	711	
— — *et Sodae* .	417	
— — — — *borax.*	418	
Tausendgüldenkraut	646	
Taxi baccatae herba		287
Terebinthina Argentoratens. . .		171
— *Chia* . .		171
— *cocta* . .		171
— *communis* .		169
— *Cypria* . .		171
— *veneta* . .		169
Terpenthinöl .		160
Terra foliata tartari	419	
— *japonica* .	731	
— *muriatica* .		608
— *ponderosa salita*		619
— *sigillata* .	751	
Testes Harengi .	415	
Teucrium Chamaedrys . .	535	
Teufelsdreck .		135
Thea . . .	745	
Theer . . .		173
Theerwasser .		175
Theriaca electuar.	126	
Thermen . .	422	
Thierische Bäder .		103
Thieröl, ätherisches	256	
— stinkendes .	260	
Thonerde . .	751	
Thran . . .		701

	I.	II.
Thridax	202	
Thus		150
Thymi herba	536	
Ticunas	136	
Tiglii grana		337
Tiliae flores	541	
Tinctura aetherea ferri muriatic.	713	
— *antimiasmatica Koechlin.*	368	
— *antimon. Jacobi*		514
— *antiphthisica*	764	
— *aromatico-acida*		73
— *aurea nervin. tonic. de la Motte*	713	
— *ferri acet. aeth.*	713	
— — *muriatici*	712	
— *nervina Bestuscheffii*	713	
— *saturnina Grammani*	764	
— *sulphur. volatil. Hoffmann.*		554
Tithymali radix		338
Tokayer	561	
Tollkirsche	169	
Tolubalsam		159
Tonica	565	
— *adstringentia*	720	
— *amara*	638	
— *balsamica*	573	
Tönnstein		591
Töplitz	422	
—		590
Tormentillae radix	729	
Toxicodendri folia		331
Traganthwurzel	689	
— gummi		673
Traubenkirschenblätter	167	
— rinde	168	
Traubenkraut, mexik.	534	
Traubenkur	433	
Travemünde	429	
Trifolia fibrini herba	647	
Tritici semen		681
Trockene Wärme		94
Tropfbäder, kalte	474	
— warme		109
Tubera Solani		683
Tüpfelfarrn		697
Turbitwurzel		363
Turiones Juniperi		188
— *Pini*		176
— *Populi*		177
— *Sambuci*		363
Turpethum mercur.		474
— *minerale*		474
Tussilaginis herba	663	
Tutia	344	

U.

Uebersaures schwefelsaures Kali	414	
Ulmi cortex interior	742	
Umschläge, aromat.	497	
— von Kali		598
— kalte	476	
— saure		27
— warme		110
Ungarischer Balsam		171
Unguentum Elemi		160
— *hydrarg. ciner.*		455
— — *citrinum*		480
— — *composit.*		456
— — *cum saliva*		456
— — *cum succo gastrico*		456
— — *terebinthin.*		456
— *neapolitanum*		456
— *nervinum*	542	
Unreife Pomeranzen	607	
— Wallnüsse	741	
Upas	136	
Urintreibende scharfe Mittel		371
Uvae ursi folia	737	

V.

Valerian. minor. rad.	519	
— *Phu* —	522	
— *dioicae* —	522	

	I.	II.
Vanigliae siliqua		661
Variolaria amara	593	
Vegetabilische Adstringentien	726	
Veilchenwurzel		327
Venetian. Terpenthin		169
Veratri radix		302
Veratrin		305
Verbasci flores	541	
— *herba*		675
Verbenae herba	743	
Verhalten des Lebens zur Arznei	29	
Vermes majales		348
Veronicae herba	743	
Versüfstes Quecksilber		466
Vesicantia im Allgem.		235
— einzelne		339
Vino vitrawno	561	
Vinum	557	
— *ferratum*	712	
— *stibiatum*		519
Virgae aureae herba	690	
Virginische Schlangenwurz	514	
Viride aeris	363	
Visceralklystiere	667	
Viscum album seu quernum		297
Vitalbae folia		333
Vitellus ovi		685
Vitis finiferae malvaticae fol.	746	
Vitriolum album s. Zinci	346	
— *coeruleum s. Cupri s. de Cypro s. Veneris*	369	
— *Martis*	707	
Vitriolnaphtha	553	
Vitrum Antimonii	506	
Voglers Brausepulver		38
Vollkommnes Eisenoxyd	705	
Volnay	563	
Vosnes	563	

W.	I.	II.
Wachholder		177
— Beeren		178
— Holz		181
— Sprossen		181
Wachs		703
Wadecke		688
Waizen		681
Waldameisen		351
Waldrebe		333
Waldschnecken		712
Wallrath		703
Wallnufskerne		706
— Schalen	741	
Wandflechte	592	
Wangeroge	429	
Warmbrunn		560
—		590
Wärme		84
— trockne		94
Warme Bäder, allgem.		106
— — partielle		108
— Klystiere		111
— Luft		94
— Spritzbäder		109
— Tropfbäder		109
— Umschläge		110
Warmes Wasser		104
Waschungen, geistige aromatische	500	
— kalte	480	
— mit Schwefelkali		565
Wasser, abgezogene	496	
— eiskaltes	466	
— kaltes	468	
— kühles	481	
— lauwarmes		104
— siedendes		118
Wasserblei	695	
Wasserdampf, lauer		97
— heifser		119
Wasserfenchel		654
Wasserschierling		251
Wasserwegerichwurzel		331
Wässeriger Salmiakgeist	233	

	I.	II.
Weidenrinde	734	
Weilbach		560
Wein	557	
— Champagner	564	
— französ. weifser	562	
— süfser	562	
— rother	563	
— teutscher weifser	562	
Weinessig		77
Weingeist	556	
Weinige Mittel	543	
— Ammoniumflüssigkeit	232	
— Eisenmittel	712	
Weinstein	416	
— eisenhaltiger	711	
— rahm	418	
— spiefsglanzhaltiger		514
— salmiak	417	
— säure		81
Weinsteinerde, geblätt.	419	
Weifs, spanisches	334	
Weifser Andorn	672	
— Arsenik	633	
— Kupferrauch	346	
— Mistel		297
Weifse Jalappe		363
— Niefswurzel		302
Weifses Nichts	344	
— Spiefsglanzoxyd		505
— Zinkoxyd	341	
Weifser Vitriol	346	
Wermuth	652	
Wiener Tränkchen	434	
Wiesbaden	422	
—	430	
Wiesenbad	430	
—		590
Wildanrin		311
Wildbad	430	
Wildungen	430	
—	715	
Winslar		560
Winteranus cortex		647
Wintergrün, doldentragendes	738	
Wipfeld		560
Wirkung der Arznei	62	
Wismuthoxyd	334	
Wolkenstein	430	
—		590
Wolverleiblumen und Wurzel	524	
Woorara	136	
Wunden, frische, als Einverleibungsorgane	48	
Würfelsalpeter	410	
Wurm-Mittel	648	
— Moos	651	
— Oel, Chabert		259
— Rinde		310
— Samen	649	
Würze, neue		657
Wurzelrinde des Granatbaums	732	
Wurzelsumachblätter		331
X.		
Xeres	561	
Y.		
Yverdon		560
Z.		
Zahnwurzel		648
Zaunrübe		385
Zedoariae radix		646
Zeitlosenwurzel		378
Zibethum	287	
Ziehorienwurzel	673	
Zimmt		659
— bitterer		661
— Blüthen		661
— weifser		658
Zinci Cyanuretum	165	
Zincum	337	
— *acticum*	344	
— *hydrocyanicum*	353	
— *muriaticum*	350	
— *oxydatum album*	341	
— — *griseum*	344	
— *sulphuricum*	346	
Zinkblumen	341	
— Butter	350	
— Vitriol	346	
Zingiberis radix		644
Zinn	355	
— asche	357	
— feile	356	
— oxydul	357	
— pulver	356	
Zinnober		453
Zitronensäure		82
Zittwerwurzel		646
Zucker		692
Zusammenziehende Mittel	720	
Zwiebeln		391

S. 717, 2te Spalte, Z 17 v. u. bittet man einzuschalten:
Bittererde, gebrannte S. 610, Thl. II.
— kohlensaure S 608, Thl. II.
— schwefelsaure S. 412, Thl. I.

Druckfehler im 1ten Bande.

S. 30 Zeile 1 von oben statt: traten, lies: treten. — S. 52 Z. 5 v. o. st. *Madge* l. *Mudge*. — *Ibid.* Z. 25 v. o. st. Branchialschleimhaut l. Bronchialschleimhaut. — S. 65 Z. 5 v. u. st. nach dem Ansehen l. nach den Gesetzen. — S. 99 Z. 2 v. u. ist nach „empfohlen" einzuschalten: zumal bei Kindern. — S. 123 Z. 21 v. o. st. *Manson, Good* l. *Mason-Good*. — *Ibid.* Z. 12 v. o. st. nachtheiliger l. nachtheiligen. — *Ibid.* Z. 13. v. o. st. derselben l. denselben. — S. 142 Z. 20. v. o. st. brechen l. brachen. — S. 146 Z. 25 v. o. st. Kohlen l. Kochen. — S. 199 Z. 17 v. u. st. abgebraucht l. abgeraucht. — S. 217 Z. 4 v. u. st. Neubestrebungen l. Naturbestrebungen. — *Ibid.* Z. 2 v. u. st. Frequenz l. Erregung. — S. 218 Z. 5 v. u. st. Nautralsalze l. Neutralsalze. — S. 242 Z. 6 v. o. st. gastrischer l. gastritischer. — S. 256 Z. 9 v. o. st. dieses l. dieser. — S. 263 Z. 3 v. u. st. absolet l. obsolet. — S. 267 Z. 1 v. o. st. *Litanthracis* l. *Lithanthracis*. — S. 273 Z. 1 v. u. st. seröre l. seröse. — S. 277 Z. 3 v. o. st. *Diabates* l. *Diabetes*. — S. 280 Z. 2 v. o. st. anzünden l. entzünden. — *Ibid.* Z. 13 v. o. st. noch zusammenfliefsender l. nach zusammenfliefsenden. — S. 305 Z. 21 v. o. st. Kampf l. Krampf. — S. 322 Z. 18 v. u. st. als l. sondern. — S. 329 Z. 9 v. o. st. es l. ihn. — S. 342 Z. 16 v. u. st. vermehren l. vermehre. — S. 344 Z. 11 v. u. st. *gryseum* l. *griseum*. — S. 359 Z. 2 v. u. st. normaler l. anomaler. — S. 370 Z. 6 v. u. st. absperrenden l. abspannenden. — S. 380 Z. 22 v. u. st. *Erysipilas* l. *Erysipelas*. — *Ibid.* Z. 19 v. u. st. erysipelotösen l. erysipelatösen. — S. 393 Z. 6. v. u. st. *Marias* l. *Murias*. — S. 417 Z. 7 v. u. st. *Potasse* l. *Potassae*. — *Ibid.* Z. 18 v. u. st. *Potasse* l. *Potassae*. — S. 419 Z. 17 v. o. st. *Potasse* l. *Potassae*. — S. 427 Z. 3 v. o. st. ja doch l. jedoch. — S. 459 Z. 10 v. o. st. darum l. dann. — S. 472 Z. 9 v. o. st. folgen, man l. folgen. Man. — S. 487 Z. 16 v. u. st. Stroffes l. Stoffes. — S. 494 Z. 15 v. o. st. Er l. Es. — S. 537 Z. 5 v. o. st. *Floris* l. *Flores*. — S. 668 Z. 1 v. o. st. *Tell* l. *Fel*. — S. 682 Z. 14 v. o. st. Schleimrosseln l. Schleimrasseln. — S. 682 Z. 17 v. u. st. anfällt l. unfüllt. — S. 704 Z. 19 v. o. st. *ferroses* l. *ferrosus*. — *Ibid.* Z. 14 v. u. st. Oxyduls l. Oxyds. — S. 708 Z. 6 v. u. st. Eisenoxydul l. Eisenoxyd. — S. 719 Z. 7 v. u. st. Magenoxyd l. Manganoxyd.

Druckfehler im 2ten Bande.

S. 14 Z. 5 v. u. st. nervösen l. venösen. — S. 16 Z. 2 v. u. st. nervösen l. venösen. — S. 45 Z. 6 v. u. st. gastigen l. gasigen. — *Ibid.* Z. 1 v. u. st. Geswüre l. Geschwüre. — S. 63 Z. 23 v. u. st. derselben l. denselben. — S. 64 Z. 7 v. o. st. Fiebern l. Fibern. — *Ibid.* Z. 9 v. o. st. Neigung l. Reizung. — S. 66 Z. 13 v. o. st. *contagiosus abdominalis* undhingegen l. *contagiosus* und *abdominalis*, hingegen. — S. 67 Z. 17 v. o. st. sehr gut ist es in l. sehr gut ist es sie in. — S. 137 Z. 19 v. o. st. auch l. auf. — S. 158 Z. 3 v. u. st. chemisch-entzündliche l. chronisch-entzündliche. — S. 175 Z. 11 v. u. st. und dem Theer l. und ist dem Theer. — S. 216 Z. 8 v. o. st. evulsorische l. revulsorische. — *Ibid.* Z. 12 v. o. st. Erfolge, Wenn l. Erfolge, wenn. — *Ibid.* Z. 17 v. o. st. spasmatischen l. spasmodischen. — S. 272 Z. 10 v. o. st. normale l. anomale. — S. 295 Z. 8 v. o. st. Erhärtung l. Entzündung. — S. 296 Z. 7 v. u. st. *cornati* l. *cornuti*. — S. 360 Z. 18 v. o. st. wie die andere l. wie die von andern. — S. 378 Z. 11 v. o. st. Brechreizung l. Brechneigung. — S. 381 Z. 17 v. o. st. Fieberreaction l. Ficberreactionen. — S. 382 Z. 2 v. u. st. örtlicher l. örtlichen. — S. 383 Z. 2 u. 3 v. o. st. begründet, dafs l. begründet. Dafs. — *Ibid.* Z. 4 v. u. st. auch l. nach. — S. 304 Z. 13 v. u. st. auf Unc. 2 der Saamen auf Unc. 12 l. von Unc. 2 der Saamen mit Unc. 12. — S. 412 Z. 22 v. o. st. überladen die sich l. überladen ist, die sich. — S. 414 Z. 3 v. u. st. *Gastricis* l. *Gastritis*.

Weitere Verbesserungen müssen wegen der weiten Entfernung des Herrn Verf. gütigst entschuldigt werden.

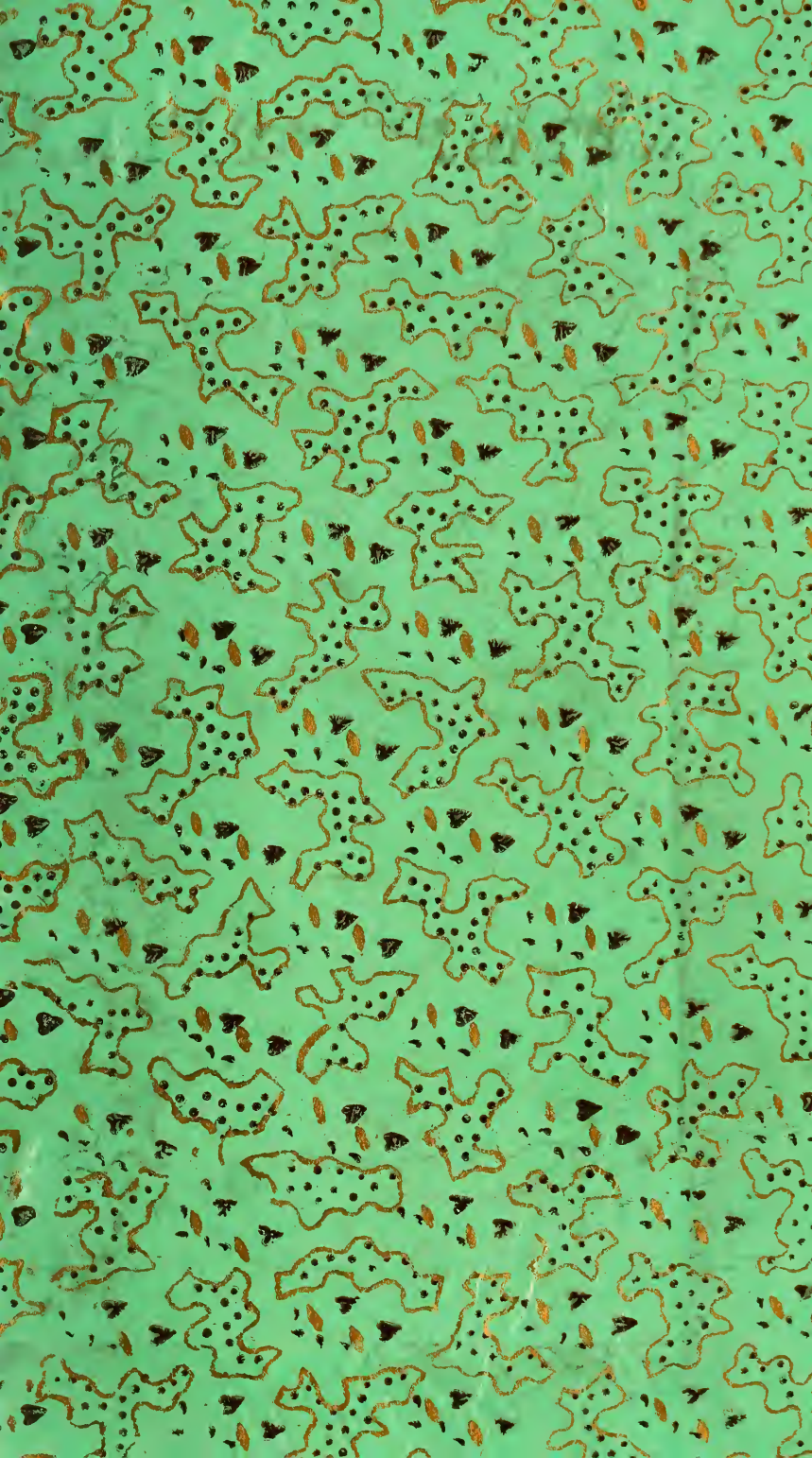
RS1B
838V
2

Des Mémoires de
Faust

RS 187
B38V
2

RS187
838V

Date Due

2			

Demco 293-5